BS50 Máquina de Rectificação

Instruções e catálogo de peças sobressalentes

Manual number : 4700367206_POR_NO.DOC
Revision : 4

SUMÁRIO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

MÁQUINAS SUBMETIDAS

Propulsionadas com: Motores eléctricos, pneumáticos, gasolina ou diesel.

SIMBOLOS

As palavras AVISO e PRECAUÇÃO usadas nas instruções de segurança têm os seguintes significados:

- **AVISO:** Indica procedimentos perigosos ou arriscados dos quais podem resultar danos graves ou até morte se o AVISO não for observado.
- **PRECAUÇÃO:** Indica procedimentos perigosos ou arriscados os quais podem causar danos ou estragos no equipamento se a PRECAUÇÃO não for seguida.

REGRAS IMPORTANTES PARA A SUA SEGURANÇA

AVISO

A máquina não deve ser modificada sem o consentimento prévio do fabricante. Só usar peças de origem. Se as modificações forem feitas sem o consentimento prévio do fabricante existe um risco de danos graves para o pessoal.

- Estas recomendações de segurança foram compiladas das normas de segurança internacionais.
- Certificar-se das regulamentações locais e cumpri-las. Antes de usar a máquina, ler cuidadosamente estas instruções e guardá-las num lugar seguro.
- Verificar se as placas acerca do uso, segurança e manutenção estão sempre legíveis.
- O uso da máquina está restrito às aplicações especificadas na literatura do produto.
- Mudar sempre e imediatamente as peças danificadas. Mudar a tempo as peças gastas.

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

AVISO

O nível de som admissível de 85 dB (A) pode ser excedido devido à máquina e/ou à aplicação. Uma longa exposição a ruídos altos, sem auriculares, pode causar um dano permanente no ouvido. Uma longa exposição a vibrações pode danificar os dedos, as mãos ou os punhos. Não trabalhar com a máquina se não se sentir bem, se tiver dores ou cãibras. Consultar um médico antes de voltar a trabalhar com a máquina.

- Usar sempre equipamento de segurança aprovado, O seguinte equipamento de segurança aplica-se aos operadores e ao pessoal que se encontre nas imediações da zona de trabalho:
- Capacete de protecção
- Auriculares
- Máscara contra a poeira em ambientes poeirentos
- Luvas de protecção
- Sapatos de protecção
- Óculos de protecção

Para evitar o risco das roupas ficarem presas à máquina, não usar roupas folgadas. Usar uma rede de cabelo se este for comprido.

ÁREA DE TRABALHO

AVISO

Não usar a máquina em ambientes explosivos.

Não trabalhar com máquinas a gasolina ou diesel em ambientes pouco ventilados.

Estes tipos de motores produzem gases tóxicos que podem provocar graves problemas de saúde.

PROPULSÃO

AVISO

Certifique-se de que o equipamento de propulsão está de acordo com os relevantes requisitos de segurança locais e as normas internacionais.

- **Máquinas eléctricas** : Garantir que a máquina é ligada à voltagem e frequência especificada na placa. O cabo de distribuição de energia tem de ser de tamanho correcto. Verificar se o cabo e a tomada da máquina não estão danificados. Nunca desligar a máquina puxando a ficha da tomada. Usar o interruptor da máquina. Manter o cabo distante das peças móveis da máquina.
- **Máquinas pneumáticas** : Verificar se a mangueira de ar comprimido e as suas uniões não estão danificadas. Nunca tentar desligar uma mangueira de ar comprimido que esteja pressurizada. Desligar primeiro o ar no compressor e depois deixar a máquina a trabalhar durante alguns segundos para a mangueira descarregar.
- **Máquinas com motor a gasolina ou diesel** : A gasolina tem um ponto de inflamação extremamente baixo e pode em certas situações ser explosiva. Quando manusear combustível manter-se sempre longe de todos os objectos que gerem calor ou faíscas e não fumar. Esperar até a máquina arrefecer antes de reabastecer. Evitar derramar gasolina ou gasóleo no chão.

PÔR A MÁQUINA A TRABALHAR

PRECAUÇÃO

Familiarizar-se com a máquina antes de a usar e verificar se esta não apresenta quaisquer defeitos evidentes. Pôr a máquina a trabalhar de acordo com o catálogo de instruções e peças sobresselentes..

OPERAÇÃO

PRECAUÇÃO

Só usar a máquina para o objectivo a que foi destinada. Certificar-se de que sabe parar rapidamente a máquina no caso de uma situação de emergência. Não tocar nas partes rotativas enquanto a máquina trabalhar.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO

O trabalho de manutenção só deve ser feito por pessoal especializado. Manter as pessoas sem autorização afastadas da máquina. Não executar trabalhos de manutenção enquanto a máquina se mover ou o motor trabalhar. Nunca usar uma máquina danificada.

ESTAR ALERTA

PRECAUÇÃO

Concentrar-se sempre no que estiver a fazer. Ser prudente. Nunca trabalhar com a máquina se estiver cansado ou debaixo da influência de drogas, álcool ou afins que possam afectar a visão, os reflexos, as capacidades ou as decisões.

GERAL

A DYNAPAC BS50 é uma máquina de alta capacidade para cortar e rectificar pavimentcchãos de betão e de asfalto com betão.

Com um chassis de três rodas a rectificadora BS50 é totalmente estável e oferece um posicionamento de alta precisão do acoplador das ferramentas. Isto torna o trabalho de rectificação preciso, fácil e menos cansativo devido à carga total estar suportada pelas rodas.

O acoplador das ferramentas de grande diâmetro (500 mm) está colocado na horizontal o que proporciona uma alta precisão de nivelamento.

Pode ser equipada com um largo leque de ferramentas o que torna a BS50 uma máquina de rectificação para muitos fins.

O balastro ajustável e a afinação hidráulica da altura desta ferramenta asseguram uma óptima eficiência e bons resultados em qualquer pavimento.

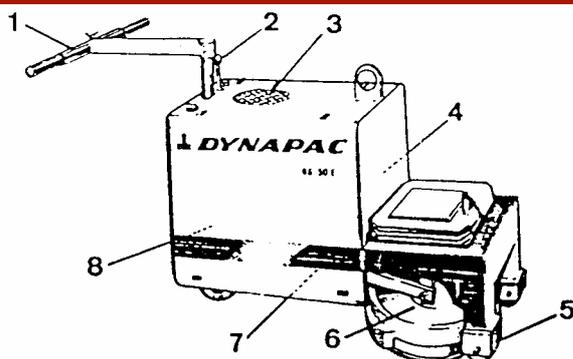
A BS50 é accionada por um potente motor eléctrico ou a gasolina de 4-tempos. Pode trabalhar a seco ou com água e está equipada com uma junção para ligar um aspirador industrial.

A BS50 é uma ferramenta de rectificação de multi-usos com um desempenho eficaz, precisa e fácil de manusear. Oferece simultaneamente altos níveis de produção e acabamentos excelentes.

Os dispositivos eléctricos e eléctrónicos podem conter substâncias perigosas. Não as deite fora, mas pode eliminá-las de acordo com as directivas ambientais do Pais.

De acordo com as Normas Europeias Comunitárias 2002/95/CE e 2002/96/CE.

O manual original está em inglês.

CONCEPÇÃO

1 Pega de operação
2 Manípulo hidráulico manual
3 Unidade motora
4 Cilindro hidráulico
5 Rodas da frente
6 Cabeça de rectificação
7 Correia em V
8 Placa de suporte do motor

DADOS TÉCNICOS

	BS50E	
Largura de rectificação mm - (in)	500-(20)	
Peso (sem balastro) Kg - (lb)	280-(620)	
Carga de rectificação ajustável Kg - (lb)	80 a 200-(175 a 440)	
Velocidade de rectificação rpm	450,00	
Saliência mm - (in)	10-(0.4)	
Comprimento total sem pega mm - (in)		
Comprimento total com pega mm - (in)		
Largura total mm - (in)	515-(20)	
Altura total mm - (in)	1.000-(39)	
Motor	Motor eléctricotrifásico - 50 Hz 230V ou 400V	

	BS50E	
Potência kW - (hp)	7.5-(10)	
Velocidade r.p.m.	1450,00	
Máx. de intensidade absorvida A	16(400V) 32(230V)	
Nível de ruído medido no ar a 1m da máquina dB(A), conformeISO 6081.	70	
Aceleração efectiva em carga, medido na pega de operação (m/s^2), conforme ISO 5349.	1,53	

IMPORTANTE

As informações acima são apenas uma descrição genérica, não são garantidas nem contêm nenhuma garantia de qualquer espécie.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

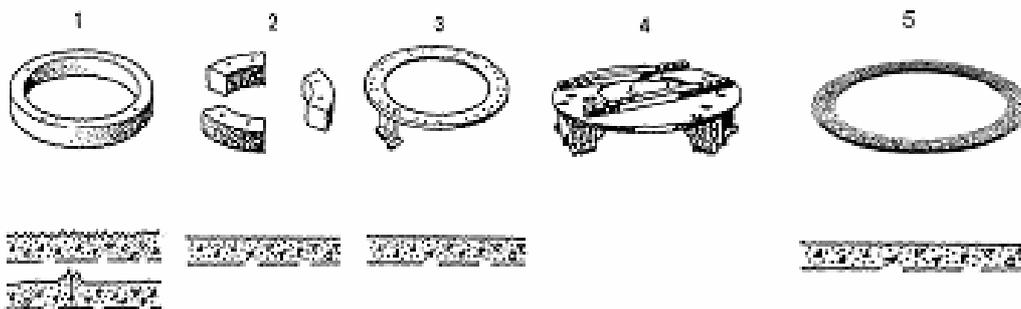
A BS50 é adequada para muitas aplicações, como por exemplo:

- Pavimentos de betão recentemente colocados; remoção da película de cimento pela rectificação da superfície.
- Rectificação de ondulações ou outros trabalhos de reparação em pavimentos antigos.
- Rectificação profunda.

A BS50 pode ser usada na maior parte dos pavimentos de betão, visto que a força de rectificação pode variar entre 80 e 200 Kgf e alternativamente podem ser adaptados discos de rectificação (carboneto de silicone/diamante).

Pode-se obter uma rectificação sem poeira se for adaptado um aspirador ou feita com água. Numa rectificação a água, esta é admitida no centro da cabeça de rectificação e é expelida pela força centrifuga, unindo-se à poeira produzida durante a rectificação. A rectificação a água também mantém todas as ferramentas de rectificação limpas durante a operação.

ESCOLHA DAS FERRAMENTAS DE RECTIFICAÇÃO

Existem quatro tipos de ferramentas de rectificação; discos de carboneto de silicone **1** (fornecidas com a máquina), segmentos de carboneto de silicone **2**, segmentos de diamante **3** e ferramenta de corte **4** e o anel de tungesténio carbonado **5**.

Os discos de carboneto de silicone são principalmente adequados para trabalho que envolve a remoção de irregularidades e diferentes tipos de ondulações e, se a superfície for de uma textura áspera (granular), para uniões levantadas nas extremidades, etc.

Carga de rectificação: **200 Kg máx. (6 pesos)**

Os segmentos de carboneto de silicone podem ser usados na rectificação de superfícies para obter um pavimento liso e uniforme. Os segmentos penetram nas pequenas irregularidades, onde também removem a película da superfície.

Carga de rectificação: **200 Kg máx. (6 pesos).**

Os **segmentos de diamante** são utilizados para rectificação de alguns milímetros da superfície, tais como no decurso de trabalhos de reparação. Não deve ser utilizado em estruturas de superfícies ásperas.

Carga de rectificação: **100 Kg máx. (0 - 1 peso)**.

As ferramentas de corte consistem em pequenas discos metálicas com dentes de tungsténio. São usadas nas estruturas de superfície ásperas.

Carga de rectificação: **200 Kg máx. (6 pesos)**.

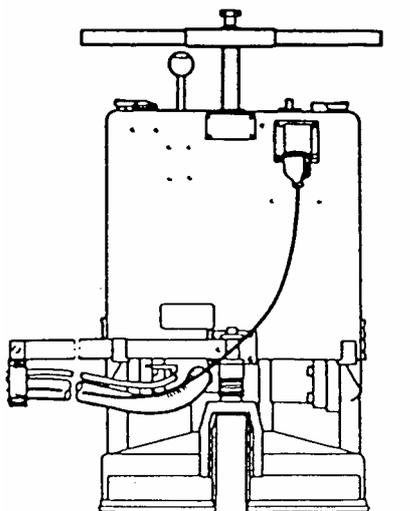
O anel de tungesténio carbonado 5 pode ser utilizado para polir a superfície e obter um pavimento liso e uniforme. O anel permite o polimento numa profundidade de vários milímetros. Necessário para trabalhos de reparação e recomenda-se a sua utilização do mesmo modo com que se usam os segmentos de diamante **200 Kg máx. (6 pesos).**

É geralmente conveniente o emprego de diferentes combinações de ferramentas para obter uma economia de polimento máxima, como por ex. : primeiro polir a estrutura da superfície tosca com um anel de sílica carbonada e depois utilizar segmentos de diamante ou o anel de tungesténio carbonado para obter um pavimento completamente liso.

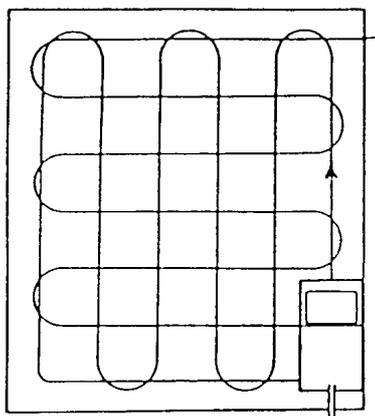
A tabela que se segue mostra as ferramentas mais adequadas aos diferentes tipos de trabalho. Todas as ferramentas podem ser usadas na rectificação a seco ou a água mas é aconselha-se vivamente a rectificação a água quando usados os segmentos de diamante para se obterem os melhores resultados e uma longa duração da ferramenta.Contudo, quando seleccionar uma ferramenta, as condições especiais devem ser tidas em conta o que poderá favorecer o uso duma outra ferramenta.

TIPO DE RECTIFICAÇÃO	Ferramentas de diamante	Segmentos de carboneto de silicone	Discos de carboneto de silicone	Ferramenta de corte	carbonado de tungesténio
Rectificação de superfícies planaRemoção da película de cimento					
- Superfície de textura áspera	-	x	o	-	-
- Superfície de textura média	o	o	x	-	o
- Superfície de textura fina	o	o	x	-	o
Rectificação com remoção de grandes irregularidades para produzir um pavimento plano					
- Superfície de textura áspera		-	o	-	-
- Superfície de textura média		x	o	-	o
- Superfície de textura fina		x	o	-	o
Defeitos no vazamento	o	x	x	o	o
Reparações por rectificação	o	x	x	o	o
Renovação	o	x	x	o	o
Rectificação de superfícies de:					
- Betão rígido	o	-	-	x	o
- Pavimentos oleosos	o	-	-	o	o
- Pavimentos pintados	o	-	-	o	o
- Pavimentos revestidos a “Epoxy”	o	-	-	o	o
Rectificação profunda					
Profundidade superior a 1 mm	o	-	-	o	o

o Adequado   x Menos adequado   - Inadequado

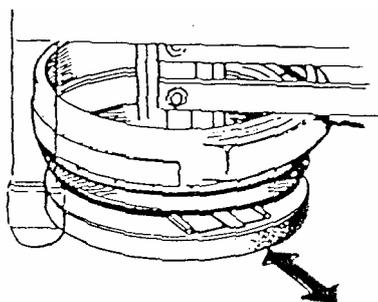
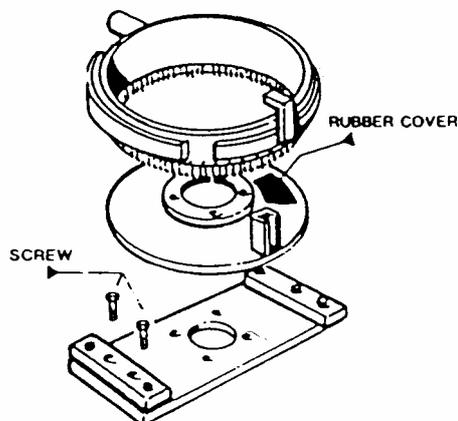
LIGAÇÕES

As ligações para o fornecimento de água, alimentação eléctrica e aspirador estão localizadas na parte de trás da máquina.

Apoiar o cabo de corrente e as mangueiras com um suporte a uma certa distância da máquina, de modo a que estes não fiquem danificados durante o trabalho.

CONSELHOS ÚTEIS

Rectificar a superfície movendo a máquina para a frente e para trás atravessando-a como se fosse uma máquina de cortar relva.Se forem precisas várias passagens, fazer a primeira passagem na direcção longitudinal do pavimento e a segunda passagem atravessando o pavimento perpendicularmente à primeira.Repetir este procedimento se necessário.Este padrão de rectificação é recomendado para todos os tipos de rectificação seja em pavimentos antigos ou novos.A máquina deve ser mantida em movimento quando a ferramenta de rectificação estiver em contacto com o pavimento para evitar fazer marcas.

MUDANÇA DA FERRAMENTA DE RECTIFICAÇÃO

IMPORTANTE

Para evitar pôr o motor a trabalhar sem querer:Em máquinas eléctricas: *Desligar o cabo de alimentação eléctrica.*Em máquinas com motor a gasolina: *Desligar os cabos de ignição das velas.*

1 Levantar a cabeça de rectificação usando o posicionador hidráulico movendo a alavanca para trás e para a frente.

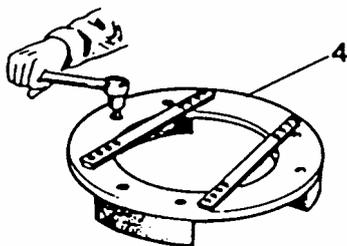
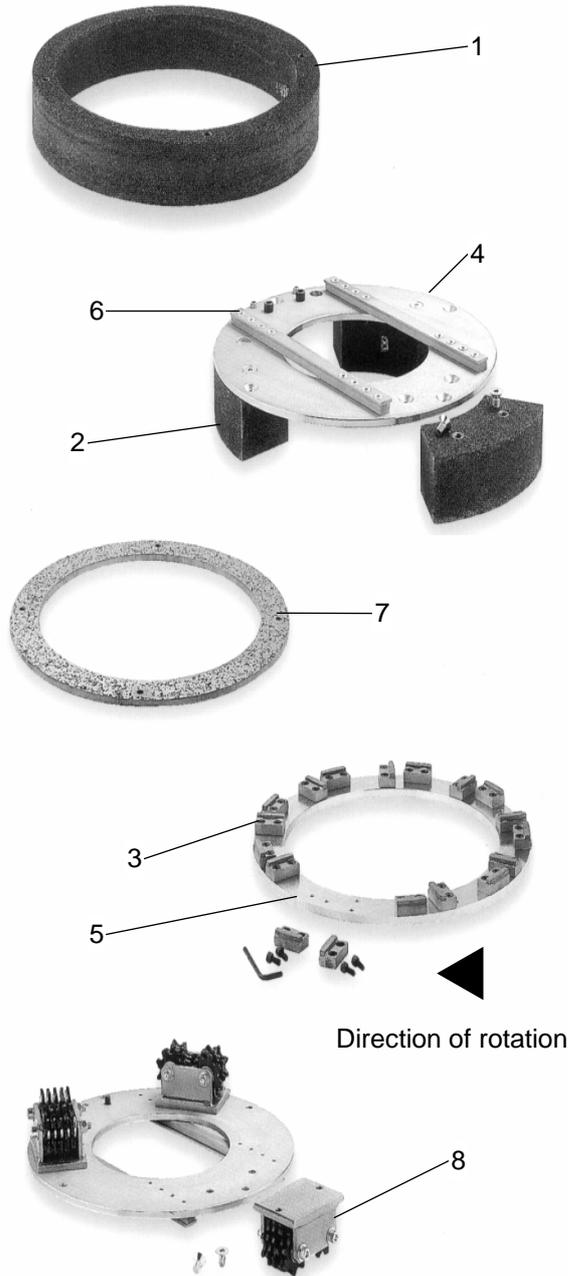
2 Rodar a cabeça de rectificação de modo a ficar com os parafusos de fixação do suporte da ferramenta à frente da cobertura de borracha.

3 Desaparafusar os dois parafusos do suporte da ferramenta.

4 Rodar a cabeça de rectificação até que as calhas orientadoras apontem para trás num ângulo de modo a que o suporte da ferramenta fique liberto da roda da frente.

Nota: Nas rectificadoras com motor a gasolina a ferramenta de rectificação pode ser rodada à mão para a esquerda.

5 Levantar a cobertura e encostá-la à cabeça de rectificação.

Retirar o suporte da ferramenta.

6 Fixar o suporte da ferramenta num torno para mudar a ferramenta de rectificação.

As ferramentas de carboneto de silicone **1 - 2** devem ser montadas directamente no suporte da ferramenta **4**.

Os segmentos de diamante **3** devem ser aparafusados no suporte de segmentos de diamante **5** o qual depois será aparafusado ao suporte da ferramenta **4.**

Montar o anel de tungesténio carbonado **7** no suporte da ferramenta **4** inserindo o anel de borracha fornecido entre essas duas peças.

As ferramentas de cortar **8** devem ser montadas no suporte das ferramentas

Reparar na direcção para a fixação dos segmentos de diamante.

O suporte com a ferramenta de rectificação ajustada é facilmente montado na máquina de rectificação.Certificar-se de que o suporte da ferramenta está bem colocado e depois apertar firmemente os dois parafusos de fixação através da cobertura de borracha.

É vantajoso ter vários suportes de ferramentas ajustados com diferentes tipos de ferramentas de rectificação.O trabalho será assim mais eficiente visto que as diferentes ferramentas de rectificação podem ser ajustadas rapidamente quando necessário

PÔR A TRABALHAR O MOTOR ELÉCTRICO

Verificar se a voltagem de alimentação principal corresponde à voltagem do motor eléctrico.Assegurar-se de que a ferramenta de rectificação está correctamente fixada e que a cabeça de rectificação não está em contacto com o pavimento.Certificar-se de que a tomada da máquina não está danificada e depois inserir a ficha.Pôr o motor a trabalhar rodando o interruptor para a posição "Y". Quando o motor ganhar velocidade rodar o interruptor para a posição "X".Verificar que o motor está a rodar para a direita (uma das pás da ventoinha está pintada de amarelo). Se estiver a rodar na direcção errada, desligar o motor e depois voltar a ligá-lo rodando o interruptor para a posição oposta .

PÔR A TRABALHAR O MOTOR A GASOLINA

Certificar-se de que o nível de óleo no cárter está entre as marcas da vareta. Atestar com óleo se necessário. *(Consultar o manual do motor fornecido para a qualidade do óleo)*.Verificar se há gasolina no depósito. Atestar, se necessário.Assegurar-se de que a ferramenta de rectificação está fixa firmemente e que a cabeça de rectificação está na posição superior. Devido a um dispositivo de segurança o motor não arranca se a cabeça não estiver nessa posição.Abrir a torneira da gasolina.Se o motor estiver frio, puxar completamente o botão do ar e ajustar o acelerador para a velocidade máxima.*Puxar menos o botão do ar se o motor estiver quente.*Rodar a chave de ignição para a posição de arranque. Empurrar gradualmente o botão do ar quando o motor arrancar de modo a que o motor trabalhe suavemente.Deixar o motor aquecer por alguns minutos antes de começar o trabalho.

PARAR

Ajustar a cabeça de rectificação para a posição mais alta.Desligar as máquinas eléctricas rodando o interruptor para a posição "0".Pôr o motor a gasolina a trabalhar em vazio e depois rodar a chave para a posição "Off".

MANUTENÇÃO

Tabela de manutenção	**BS50E**	**BS50G**
Limpar a caixa à volta da ferramenta de rectificação.	Todos os dias (5h)	Todos os dias (5h)
Verificar o nível de óleo no motor.**	-	Todos os dias (5h)
Verificar a tensão da correia.*	Todas as semanas (25h)	Todas as semanas (25h)
Mudar o óleo do motor.**	-	Todas as semanas (25h)
Limpar o filtro de ar e a espuma do elemento de borracha.	-	Todas as semanas (25h)
Verificar o nível de óleo no posicionador hidráulico.	Todos os meses (100h)	Todos os meses (100h)
Verificar a escova na caixa à volta da ferramenta de	Todos os meses (100h)	Todos os meses (100h)
Limpar as velas e verificar a abertura.**	-	Todos os meses (100h)
Descarbonizar o motor.	-	Todos os 2 meses (200h)

*Fazer a primeira verificação depois de 5 horas de operação.

** Consultar o manual de instruções do motor.

INSTRUÇÕES DE OFICINA

AJUSTAMENTO OU SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA EM V

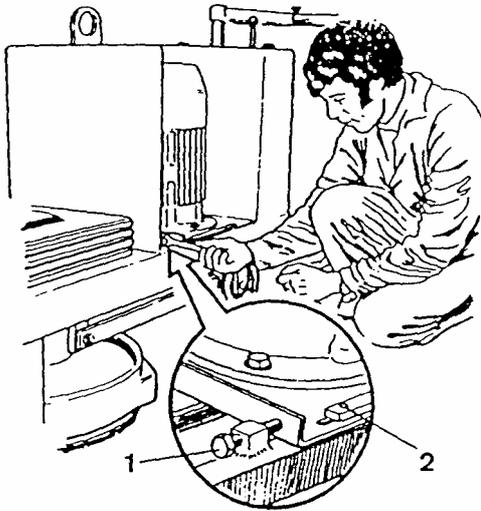
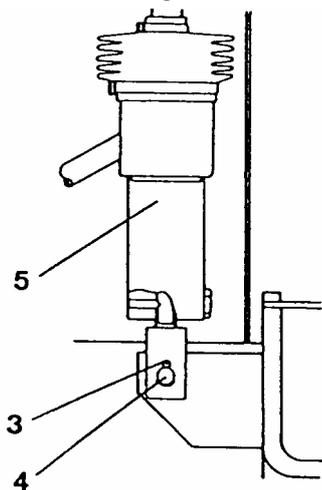
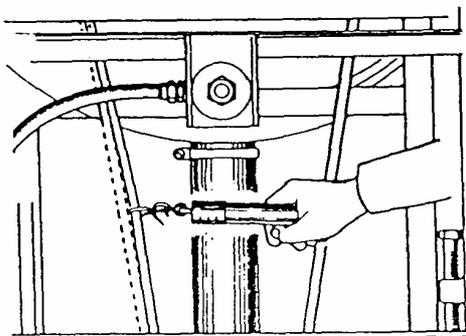



Fig .1

Retirar os painéis laterais do motor.

- Retirar os parafusos de tensão **1** e os parafusos de retenção do motor **2** (ver fig. 1).

- Fazer deslizar o motor para a frente.

- Retirar a correia em V da poleia que está colocado no motor.

- Fazer descer a cabeça de rectificação.

- Retirar quaisquer pesos da cabeça de rectificação.

- Desaparafusar a cobertura que está por cima da poleia.

Fig .2

- Retirar o perno fendido **3** e o pivot **4** localizado no garfo do cilindro hidráulico **5** (ver fig. 2)..

- Remover a correia em V através da abertura.

- Montar a correia em V na ordem inversa à desmontagem

- Ajustar a correia em V como segue:

- Apertar os parafusos **1** (fig. 1) até a tensão correcta ser obtida. Depois apertar os parafusos **2** para fixar o motor.

Fig .3

- Medir a tensão da correia prendendo um bocado de arame à volta da correia num ponto a meia distância das duas poleias.

- Prender um dinamómetro no arame e puxar com uma força de 6 Kgf.

Uma correia com uma tensão correcta deverá flectir 6 mm. (Ver fig. 3).

DESMONTAGEM DA PEGA DE OPERAÇÃO

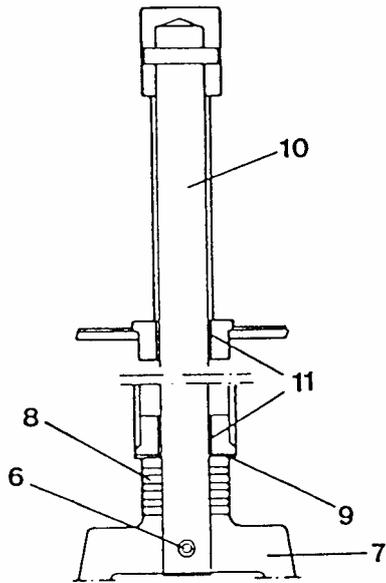
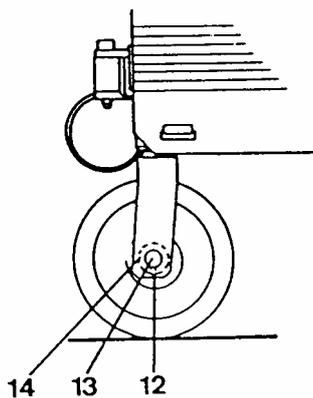



Fig. 4

- Retirar o perno **6** (fig. 4).

- Levantar o rectificador de betão pela alça de elevação.

- Remover o garfo da roda **7** (com a roda).

- Retirar as anilhas **8** e o rolamento axial **9**..

- Fazer deslizar a pega **10** para fora da máquina.

- Para mudar a chumaceira **11** usar uma chave inglesa para retirá-la por cima.

Fig 5

- Fixar o garfo da roda, com a roda incluída, num torno.

- Retirar o parafuso de cabeça de soquete **12** (fig. 5).

- Remover o eixo **13**.

- Verificar a chumaceira **14** e substituí-la, se necessário.

AJUSTAMENTO DA CABEÇA DE RECTIFICAÇÃO

Há três ajustamentos a fazer sendo todos dependentes uns dos outros e por isso esta operação deve ser conduzida pela ordem correcta.

- A altura da cabeça de rectificação acima do pavimento.
- A inclinação da cabeça de rectificação e o seu contacto com o chão.
- O ajustamento da correia em V.

Antes de começar o ajustamento assegurar-se de que a máquina está colocada num pavimento nivelado. Verificar cuidadosamente visto que a inclinação da cabeça de rectificação não poderá ser correctamente ajustada de outro modo.

ALTURA DA CABEÇA DE RECTIFICAÇÃO

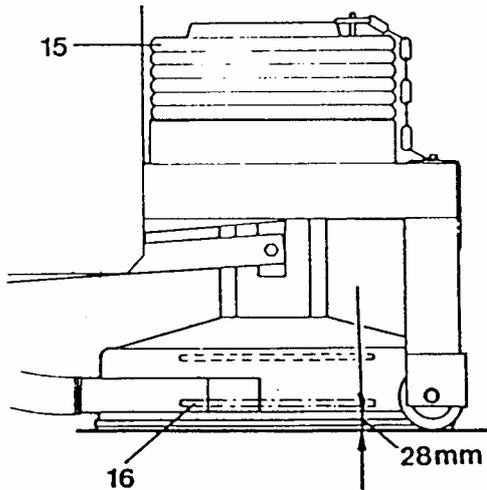



Fig 6

- Aplicar seis pesos **15** (fig. 6) na cabeça de rectificação.
- Desmontar o suporte da ferramenta e baixar completamente a cabeça de rectificação.
- Rodar a placa de união **16** de modo a ficar paralela ao eixo longitudinal da máquina.
- Medir à frente a distância entre o pavimento e o lado de baixo da placa de união.

A dimensão correcta é de 28 mm.

- Ajustar a altura usando o cilindro hidráulico e aparafusando o garfo **24** (fig. 9) mais ou menos. Antes de fazer qualquer ajustamento, bloquear a cabeça de rectificação remover o perno fendido **22** (fig. 9) e o perno pivot **23** (fig. 9).

INCLINAÇÃO DA CABEÇA DE RECTIFICAÇÃO

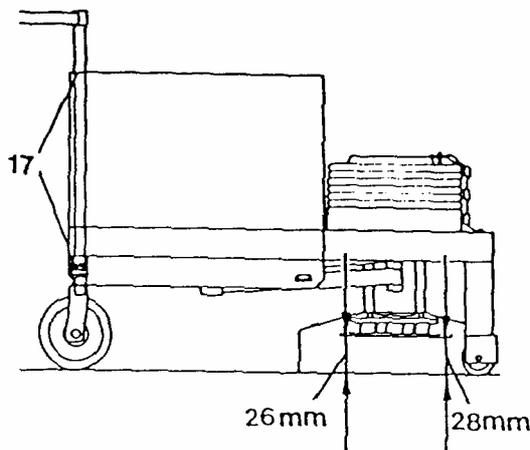



Fig 7

- Aplicar 6 pesos na cabeça de rectificação.
- Desmontar o suporte da ferramenta e baixar completamente a cabeça de rectificação
- Rodar a placa de união de modo a ficar paralela ao eixo longitudinal da máquina..
- Medir a distância entre o pavimento e a placa de união com a cabeça de rectificação completamente baixa à frente e a trás. Ajustar a distância à frente para aprox. 28 mm e a trás para aprox. 26 mm.

É importante que a cabeça de rectificação esteja mais perto da extremidade de trás do que da extremidade da frente.

- O ajustamento da inclinação pode ser feito movendo os calços da roda de direcção da parte mais baixa para a mais alta como se mostra na figura 7.

Um calço 17 corresponde a aprox. 1,5 mm de mudança na inclinação da cabeça de rectificação.

AJUSTAMENTO DA CABEÇA DE RECTIFICAÇÃO

AJUSTAMENTO DA CORREIA EM V

Devido ao facto da cabeça de rectificação poder ser levantada ou baixada, o ângulo entre a correia em V e a poleia na cabeça de rectificação pode mudar. A inclinação da cabeça de rectificação também afecta este ângulo

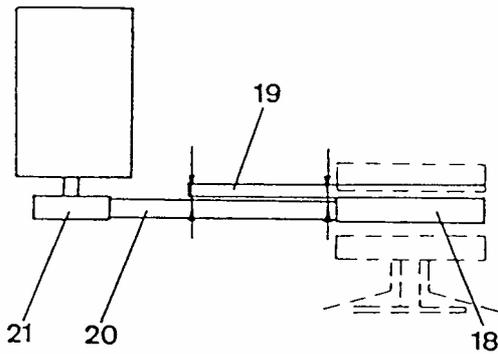



Fig 8

- Retirar os pesos e a cobertura de cima da poleia da cabeça de rectificação.

- Encontrar a posição central da cabeça de rectificação no eixo vertical e colocar a cabeça de rectificação nessa posição.

- A correia em V nessa posição deve ficar em linha com a poleia da cabeça de rectificação **18.** Isto verifica-se facilmente colocando uma régua comprida **19** através da poleia da cabeça de rectificação e inserindo-a na direcção do motor. A régua e a correia em V **20** devem então estar paralelas.

- Ajustar o ângulo de engate da correia em V levantando ou baixando o motor. Existem calços na braçadeira do motor para este ajustamento. Os ajustamentos nos modelos de motor eléctrico podem ser feitos movendo a poleia **21** no veio.

DESMONTAGEM DO CILINDRO HIDRÁULICO

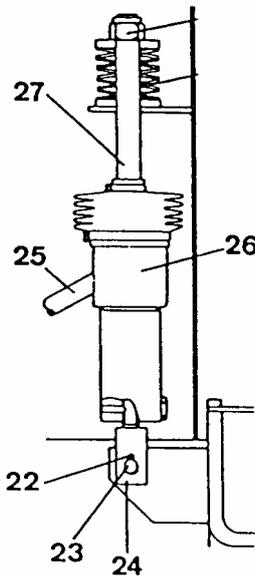



Fig 9

- Retirar os painéis laterais de aço do motor.

- Baixar o cilindro hidráulico (cabeça de rectificação) de modo a que a ferramenta de rectificação fique encostada ao chão.

- Retirar o perno dividido **22** e o perno pivot **23** do garfo **24**.

- Levantar o cilindro e retirá-lo do seu suporte.

- Retirar a mangueira hidráulica **25**.

- Desaparafusar a extremidade do cilindro **26** e retirar o tirante do piston **27.**

- No caso de alguma fuga, substituir o conjunto de vedantes, Peça No. 4700701605

MONTAGEM DO CILINDRO HIDRÁULICO

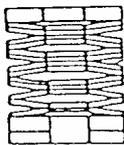



Fig 10

Montar na ordem inversa.

- Reparar na disposição do conjunto de molas

DESMONTAGEM DA BOMBA HIDRÁULICA

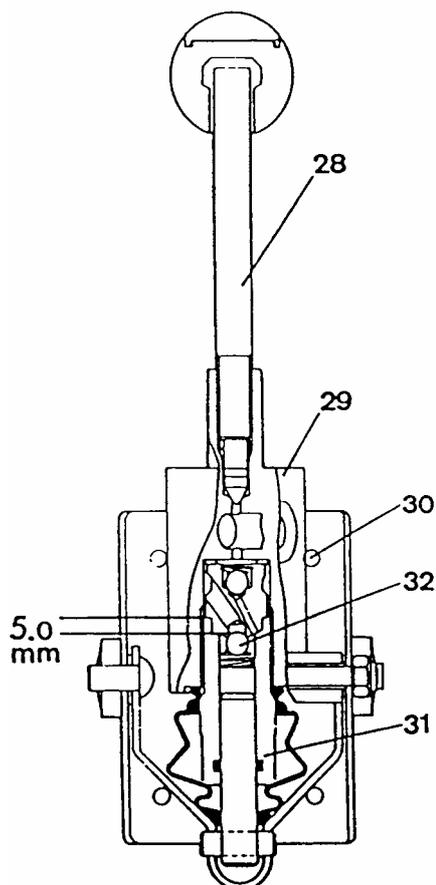



Fig 11

- Desaparafusar a pega **28** da caixa da bomba **29**.

- Desligar as mangueiras hidráulicas.

- Retirar os quatro parafusos **30**.

- Remover a caixa da bomba **29** do chassis.

- Desaparafusar a camisa **31** da caixa da bomba **29**.

No caso de alguma fuga, substituir o conjunto de vedantes, Peça No. 4700701606.

MONTAGEM DA BOMBA HIDRÁULICA

Montar na ordem inversa.

Nota : Verificar se a esfera 32 está localizada a 5,0 mm da extremidade superior.

FERRAGEM DO SISTEMA HIDRÁULICO

- Encher o sistema com óleo até à marca de nível do reservatório de óleo.
- Trabalhar a bomba hidráulica manual sem a alavanca **28** (fig. 11) de modo a que o ar saia da caixa da bomba. Continuar a fazer isso até a bomba trabalhar correctamente.
- No caso dos modelos com motor a gasolina, a bomba hidráulica não pode ser desmontada até que os parafusos que retêm o painel em cima do motor e o próprio painel tenham sido retirados.

DESMONTAGEM DA CABEÇA DE RECTIFICAÇÃO

DESMONTAGEM

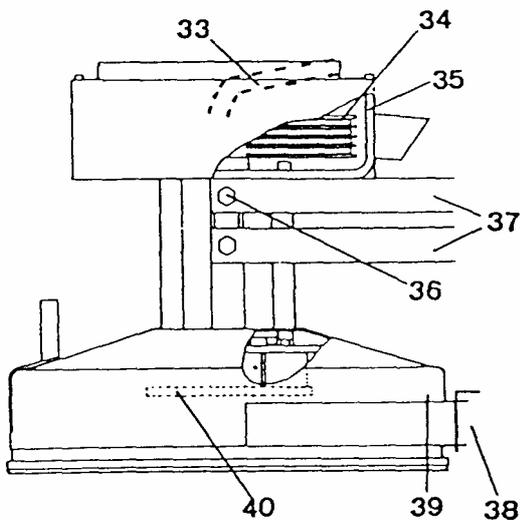



Fig 12

- Retirar os pesos e a cobertura de cima da cabeça de
rectificação.

- Desligar a mangueira de água **33**.

- Desaparafusar o parafuso de aperto localizado no cubo da poleia **34** e usar um extractor para retirar a poleia.

- Desaparafusar o suporte **35**.

- Desaparafusar os quatro parafusos **36** que prendem os braços paralelos **37** à cabeça de rectificação.

- Retirar a mangueira **38** do aspirador.

- Levantar a máquina e retirar a cabeça de rectificação com a cobertura para a poeira **39**.

- Retirar o suporte da ferramenta **40** da caixa do rolamento.

MONTAGEM

Montar na ordem inversa.

- Quando o veio estiver colocado na caixa do rolamento, encher esta com lubrificante do tipo SHELL Alvania grease 3 ou de uma qualidade correspondente de outro fabricante.

Nota: Quando estiverem colocados os quatro braços paralelos 37 na cabeça de rectificação, o suporte da ferramenta tem de ser bloqueado.

SUBSTITUIÇÃO DAS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

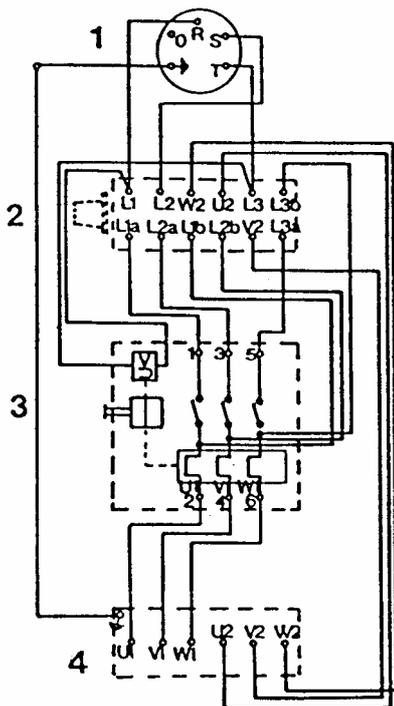
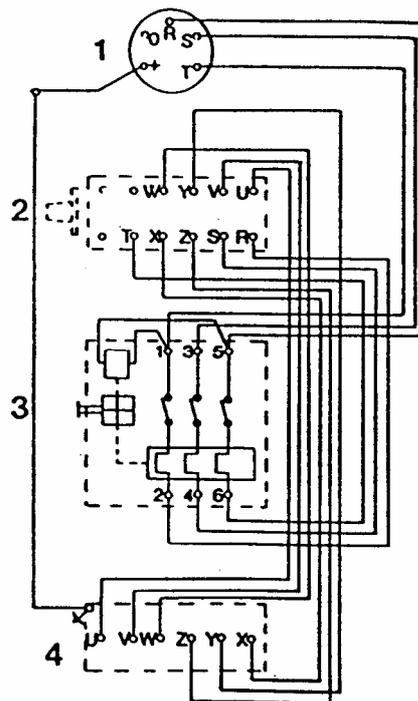
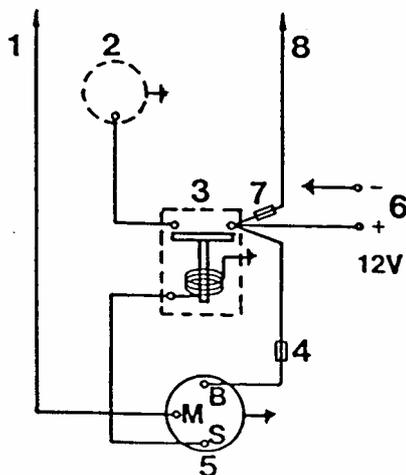
As substituições e as reparações nas ligações eléctricas devem ser feitas por um electricista.Para substituir as ligações eléctricas devem ser usados os seguintes tipos de cabos:

Interruptor - Bloco de terminais do motor.

230V RDVT	3 x 6 mm^2	comprimento: 1000 mm
	4 x 6 mm^2	comprimento: 1000 mm
400V RDOT	7 x 2,5 mm^2	comprimento: 1000 mm

Como a máquina de rectificação pode ser lavada com água todas as entradas de cabos e coberturas do interruptor bem como do bloco de terminais do motor devem estar estanques.

Por isso verificar se os vedantes de borracha estão correctamente colocados.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

230V Motor eléctrico **400V Motor eléctrico**

1 Alimentação principal **2** Interruptor **3** Protecção do motor **4** Bloco de terminais do motor

Motores a gasolina

1 Cabo de terra **2** Motor de arranque **3** Solenóide **4** Fusível **5** Interruptor de ignição **6** Bateria **7** Fusível **8** Para o alternador

CATALOGO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

RESERVDELSTÄLLNING

Följande uppgifter ska lämmas vid beställning av reservdelar för att undvika leveransfel :

1. Maskintyp.
2. Maskinens seriunmmer.
3. Antal av önskad reservdel.
4. Reserdelens artikelnummer.
5. Reservedelens benämning.
6. Måttupgifter vid beställning av metervara.

ERSATZTEILBESTELLUNG

Zur Vermeidung von Fehllieferungen sind bei der Bestellung von Ersatzteilen folgende Angaben zu machen :

1. Mashinentyp.
2. Herstellungsnummer.
3. Bestellmenge. (Quantity)
4. Ersatzteilbenennung. (Part N°)
5. Ersatzteilbenennung. (Description)
6. Massangaben bei Bestellung von Meterware.

PEDIDO DE RECAMBIOS

Para evitar errores en las entregas, deberá indicarse los siguientes datos al hacer un pedido de recambios :

1. Tipo de máquina.
2. Número de serie.
3. Cantidad de piezas deseadas. (Quantity)
4. Número de artículo de la pieza de recambio. (Part N°)
5. Denominación de la pieza. (Description)
6. Indíquese la medida al solicitar un artículo que se expide por metros.

ORDERING SPARE PARTS

To avoid errors in delivery, please give the following information when ordering spare parts :

1. Type of machine.
2. Machine serial number.
3. Quantity required.
4. Part number.
5. Parts description.
6. Dimensions when ordering per length.

ORDINI DI RICAMBI

Per evitare errori nelle consegne di ricambi, Vi preghiamo di comunicarci le seguenti informazioni al momento dell ‘ordinazione :

1. Tipo di macchina.
2. Numero di serie della macchina.
3. Quantitá dei pezzi desiderati. (Quantity)
4. Numero di codice del pezzo. (Part N°)
5. Descrizione del pezzo di ricambio. (Description)
6. Misura, in caso di ordine per metro.

COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE

Les indications suivantes doivent être fournies lors de la commande de pièces de rechange, afin d’éviter toute erreur de livraison :

1. Type de machine.
2. Numéro de série.
3. Quantité désirée de pièce de rechange. (Quantity)
4. Numéro de la pièce de rechange. (Part N°)
5. Description de la pièce de rechange. (Description)
6. Longueur en cas de commande par mètre.

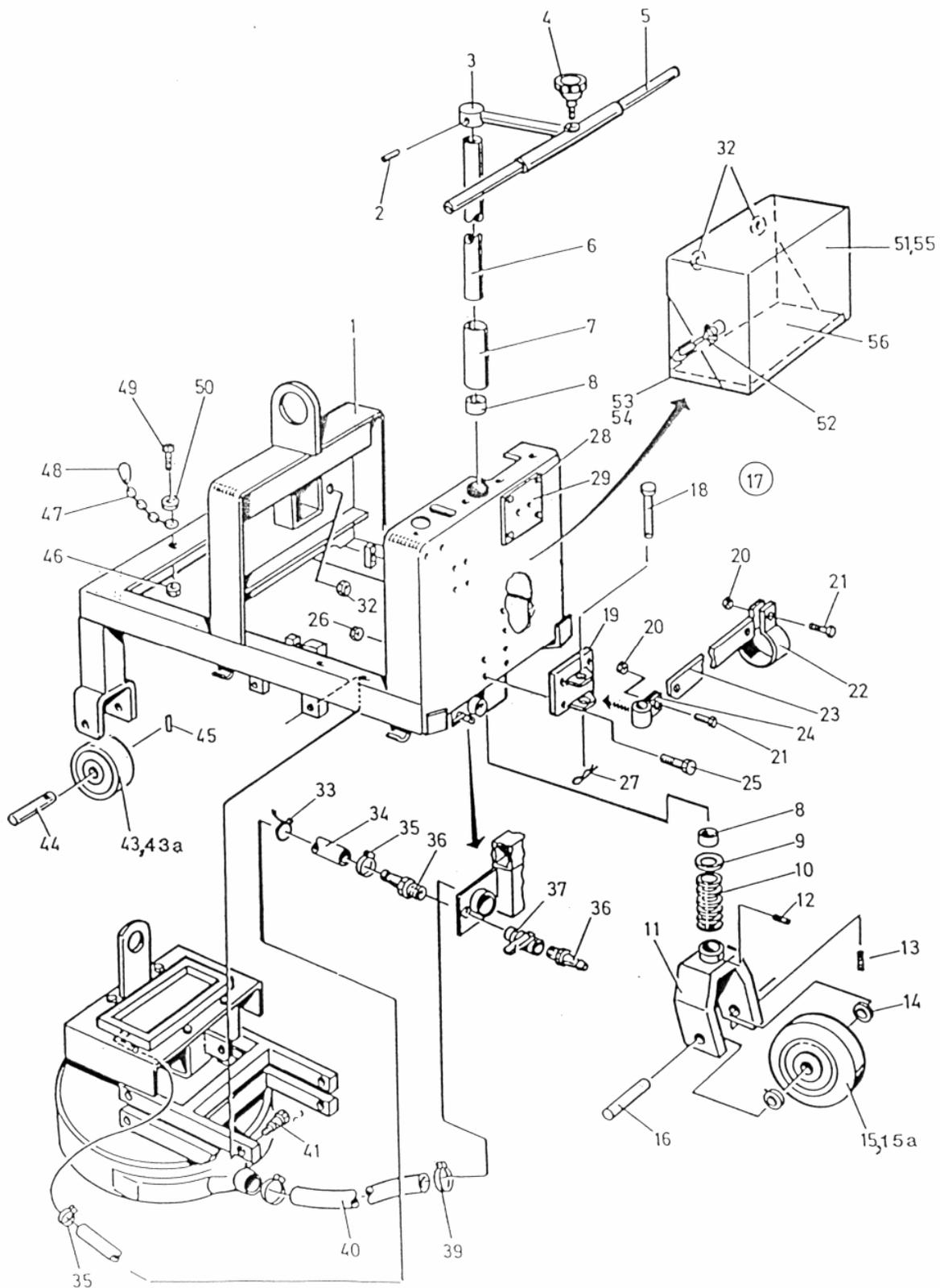
SPARE PARTS

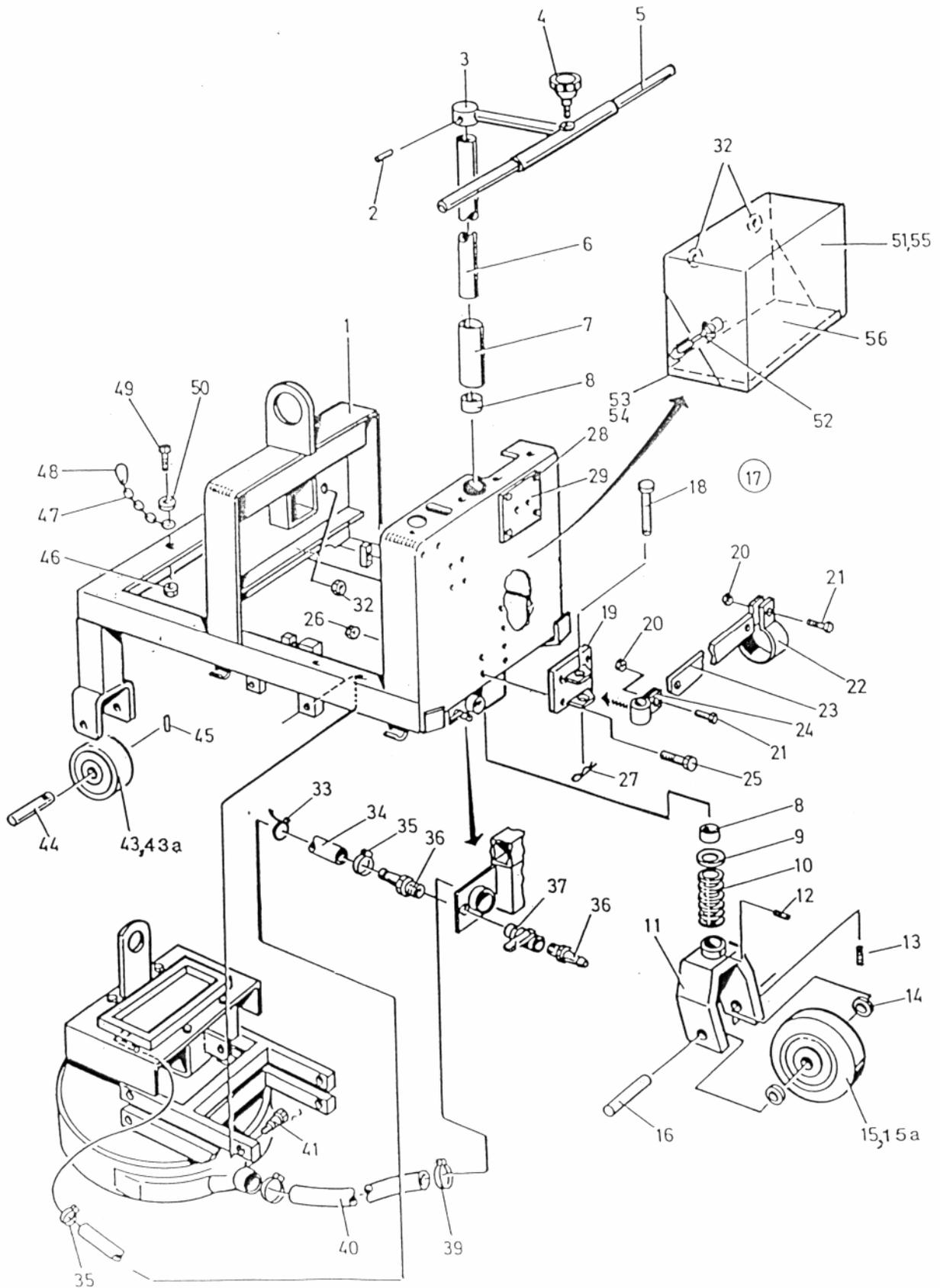
Note : To place spare parts order, use :

- The serial number of the machine.
- The description and the part number.

Ref	Description	BS50E 230V N°4700704850		BS50E 400V N°4700704851		BS50G B&S N°4700704852	
		P/N	Qty	P/N	Qty	P/N	Qty
1	Frame	4700701479	1	4700701479	1	4700701479	1
2	Expanding pin	4700629029	1	4700629029	1	4700629029	1
3	Handle	4700701529	1	4700701529	1	4700701529	1
4	Knob	4700312080	1	4700312080	1	4700312080	1
5	Pipe	4700701535	1	4700701535	1	4700701535	1
6	Shaft	4700701532	1	4700701532	1	4700701532	1
7	Pipe	4700623021	0.1m	4700623021	0.1m	4700623021	0.1m
8	Radial bearing	4700110021	2	4700110021	2	4700110021	2
9	Thrust bearing	4700701533	1	4700701533	1	4700701533	1
10	Washer	4700600016	7	4700600016	7	4700600016	7
11	Wheel fork	4700701534	1	4700701534	1	4700701534	1
12	Expanding pin	4700629029	1	4700629029	1	4700629029	1
13	Stop screw	4700516011	1	4700516011	1	4700516011	1
14	Washer	4700600016	2	4700600016	2	4700600016	2
15	Wheel cpl.	4700400033	1	4700400033	1	4700400033	1
15a	*Bearing	4700111114	2	4700111114	2	4700111114	2
16	Shaft	4700701528	1	4700701528	1	4700701528	1
17	Stay cpl.	4700701571	1	4700701571	1	4700701571	1
18	*Pin	4700701577	1	4700701577	1	4700701577	1
19	*Bracket	4700701578	1	4700701578	1	4700701578	1
20	*Nut	4700586003	2	4700586003	2	4700586003	2
21	*Screw	4700500021	2	4700500021	2	4700500021	2
22	*Ring	4700701572	1	4700701572	1	4700701572	1
23	*Stay	4700701574	1	4700701574	1	4700701574	1
24	*Bracket	4700701575	1	4700701575	1	4700701575	1
25	*Screw	4700500089	4	4700500089	4	4700500089	4
26	*Nut	4700586002	4	4700586002	4	4700586002	4
27	*Pin	4700635032	1	4700635032	1	4700635032	1
28	Rivet	-	-	-	-	4700624011	4
29	Plate	-	-	-	-	4700701570	1
32	Membrane lead-in	4700909130	3	4700909130	3	4700909130	3
33	Cable tie	4700313041	1	4700313041	1	4700313041	1
34	Plastic hose	4700244031	0.8m	4700244031	0.8m	4700244031	0.8m
35	Hose clamp	4700313108	2	4700313108	2	4700313108	2
36	Hose nipple	4700701585	2	4700701585	2	4700701585	2
37	Valve	4700233215	1	4700233215	1	4700233215	1
39	Hose clip	4700313010	2	4700313010	2	4700313010	2
40	Hose	4700244049	0.6m	4700244049	0.6m	4700244049	0.6m
41	Bearing tap	4700701424	4	4700701424	4	4700701424	4

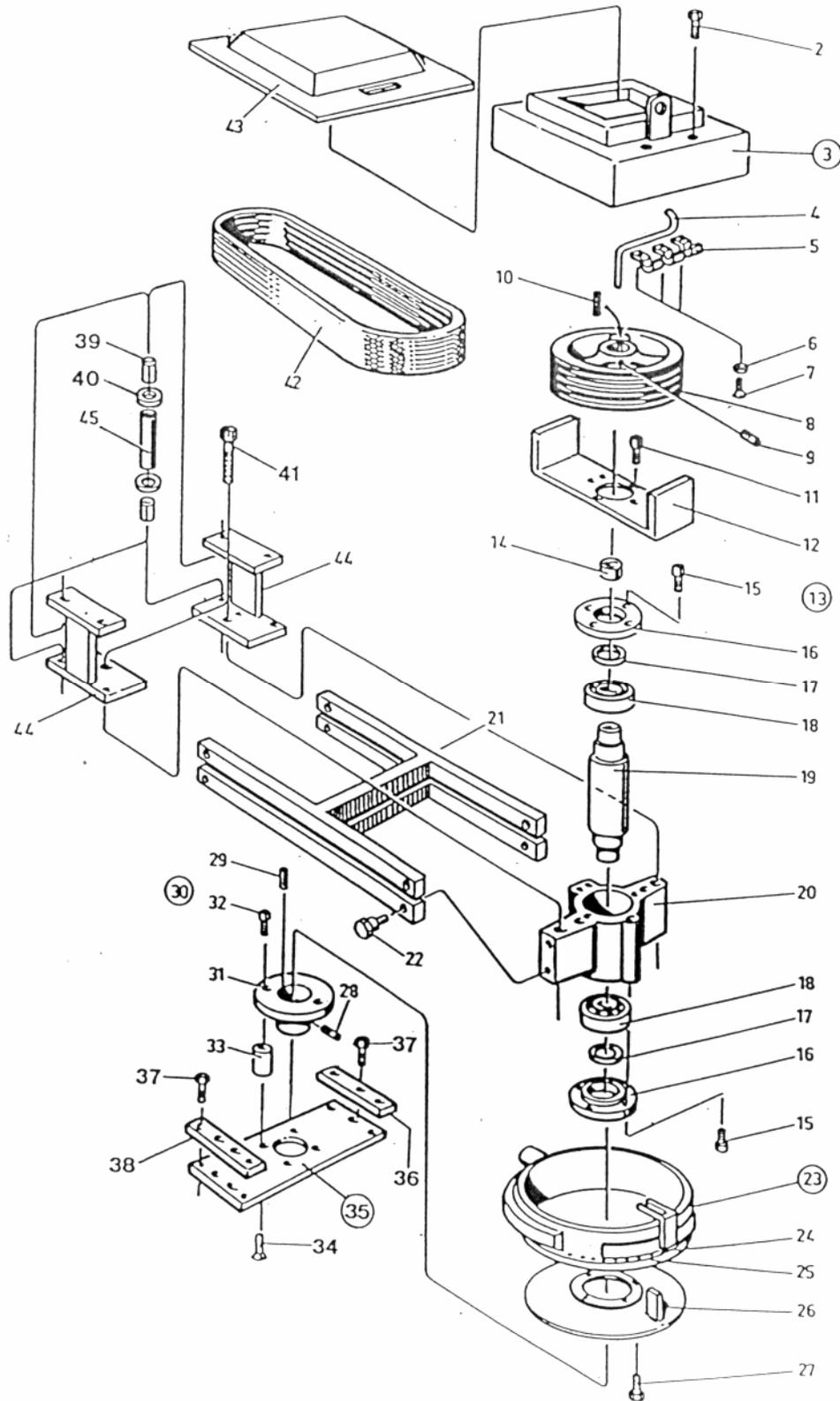
Ref	Description	BS50E 230V Nº4700704850		BS50E 400V Nº4700704851		BS50G B&S Nº4700704852	
		P/N	Qty	P/N	Qty	P/N	Qty
43	Wheel cpl.	4700400032	2	4700400032	2	4700400032	2
43a	*Bearing	4700111237	4	4700111237	4	4700111237	4

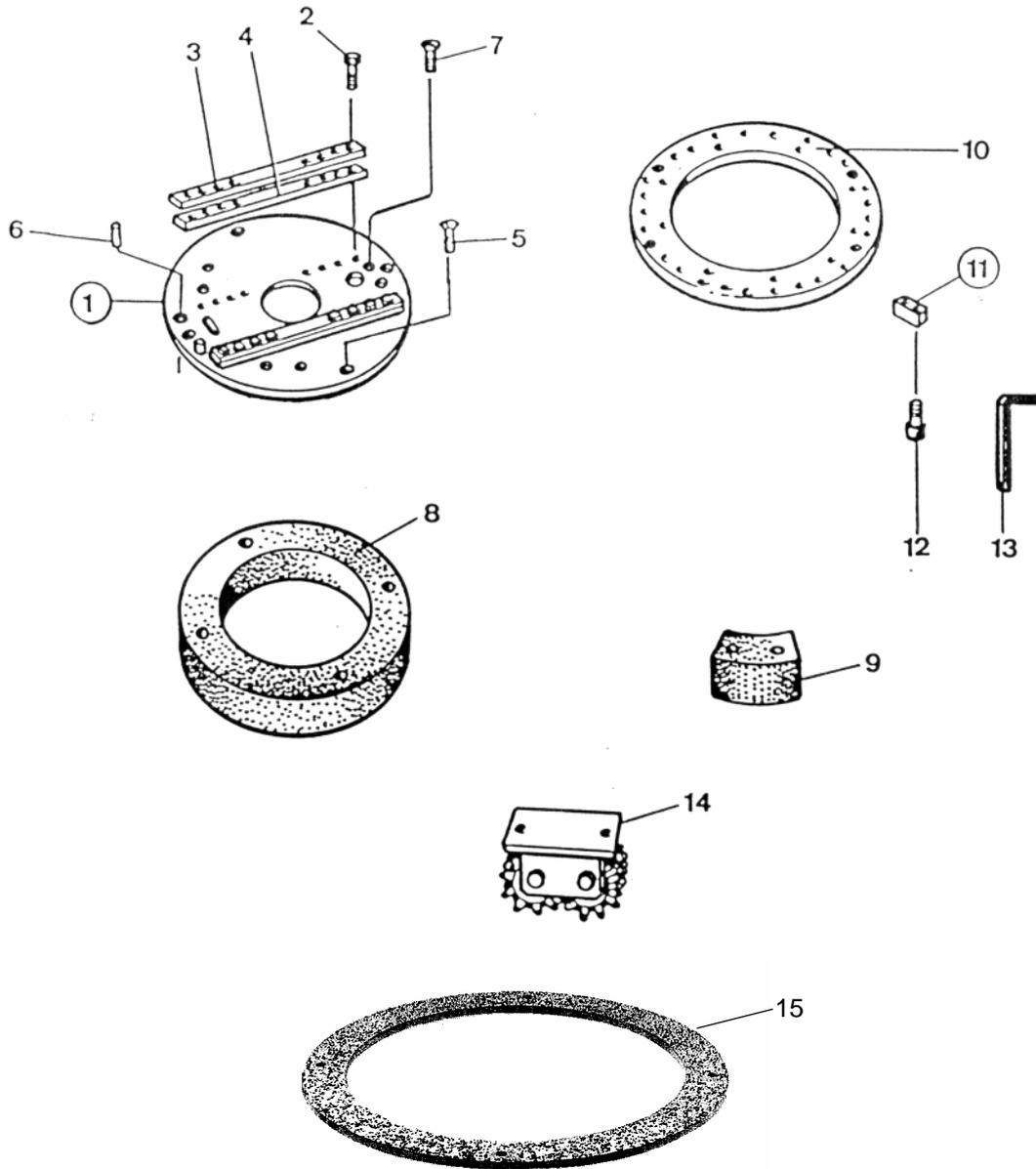
Parts * marked are included in above subassembly.

Ref	Description	BS50E 230V Nº4700704850		BS50E 400V Nº4700704851		BS50G B&S Nº4700704852	
		P/N	Qty	P/N	Qty	P/N	Qty
44	Shaft	4700701527	2	4700701527	2	4700701527	2
45	Expanding pin	4700629009	2	4700629009	2	4700629009	2
46	Nut	4700586003	1	4700586003	1	4700586003	1
47	Chain	4700701602	1	4700701602	1	4700701602	1
48	Snap hook	4700499092	1	4700499092	1	4700499092	1
49	Screw	4700500053	1	4700500053	1	4700500053	1
50	Washer	4700600006	1	4700600006	1	4700600006	1
51	Battery box	-	-	-	-	4700702941	1
52	*Eccentric lock	-	-	-	-	4700926381	2
53	Cover	-	-	-	-	4700702940	1
54	*Hook	-	-	-	-	4700926382	2
55	Screw	-	-	-	-	4700541501	8
56	Rubber washer	-	-	-	-	4700702942	1

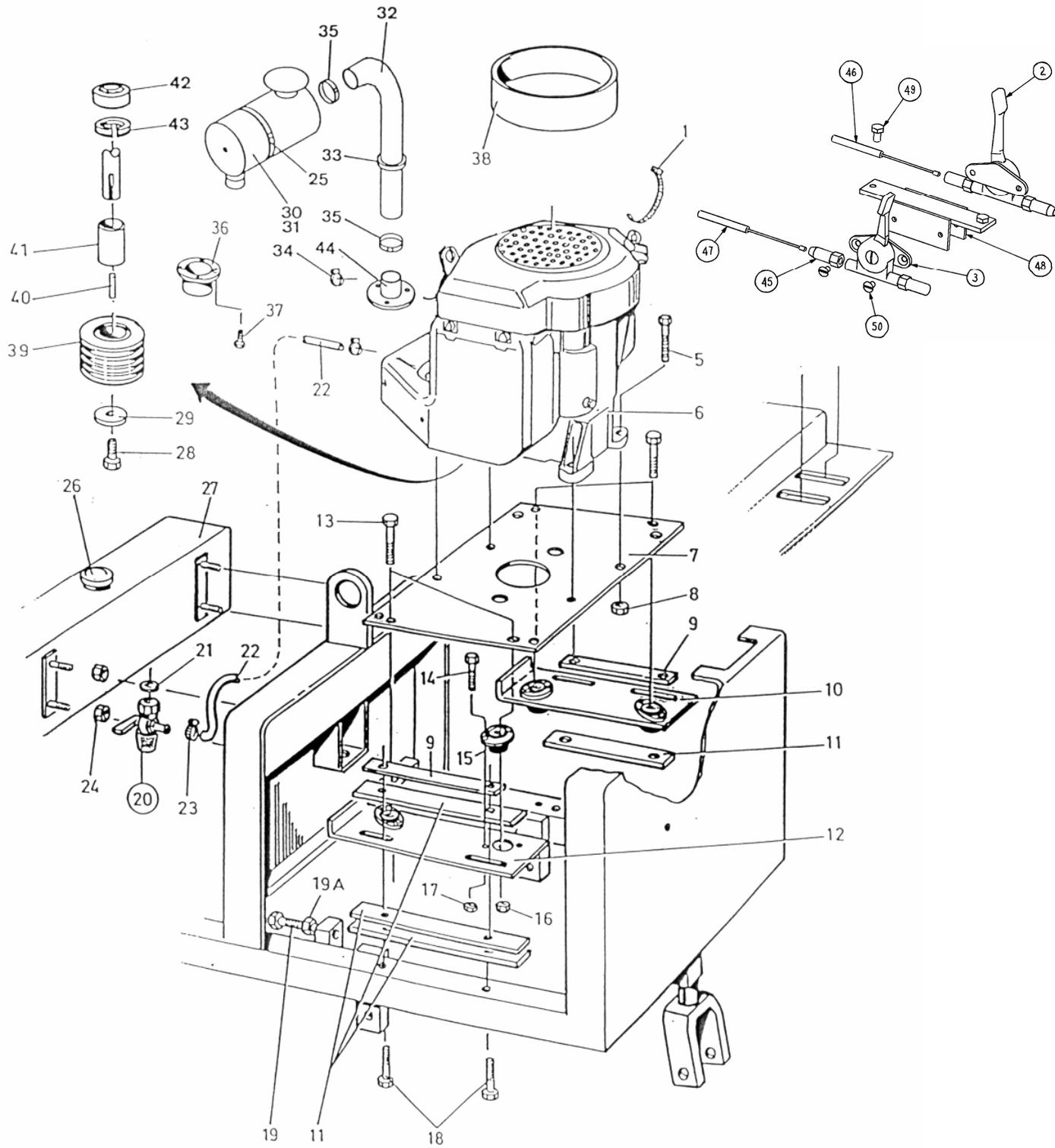
Parts * marked are included in above subassembly.

Ref	Description	BS50E 230V N°4700704850		BS50E 400V N°4700704851		BS50G B&S N°4700704852	
			Qty		Qty		Qty
1	Cover cpl.	-	-	-	-	4700701581	1
2	*Decal	-	-	-	-	4700701476	1
3	*Hinge	-	-	-	-	4700701924	1
4	*Screw	-	-	-	-	4700541501	10
5	Cover cpl.	-	-	-	-	4700701550	1
6	*Decal	-	-	-	-	4700701553	1
7	*Rubber moulding	-	-	-	-	4700466389	0.5m
8	Cover cpl.	-	-	-	-	4700701554	1
9	*Border	-	-	-	-	4700701544	1
10	*Tubular rivet	-	-	-	-	4700625030	8
11	*Decal	-	-	-	-	4700704486	1
12	Cover cpl.	-	-	-	-	4700701555	1
13	*Border	-	-	-	-	4700701544	1
14	*Tubular rivet	-	-	-	-	4700625030	8
15	*Decal	-	-	-	-	4700704486	1
16	Cover cpl.	4700701538	1	4700701538	1	-	-
17	*Rubber moulding	4700466389	0.5m	4700466389	0.5m	-	-
18	*Arrow decal	4700991799	1	4700991799	1	-	-
19	*Decal	4700701476	1	4700701476	1	-	-
20	Cover cpl.	4700701540	1	4700701540	1	-	-
21	*Border	4700701544	1	4700701544	1	-	-
22	*Decal	4700281745	1	4700281745	1	-	-
23	*Decal	4700360602	1	4700360602	1	-	-
24	*Tubular rivet	4700625030	8	4700625030	8	-	-
25	Cover cpl.	4700701545	1	4700701545	1	-	-
26	*Border	4700701544	1	4700701544	1	-	-
27	*Decal	4700281745	1	4700281745	1	-	-
28	*Decal	4700360602	1	4700360602	1	-	-
29	Rubber moulding (0.52m)	4700297018	4	4700297018	4	4700297018	4
30	Rubber moulding (0.63m)	4700297018	2	4700297018	2	4700297018	2
31	Screw	4700541705	10	4700541705	10	4700541705	10

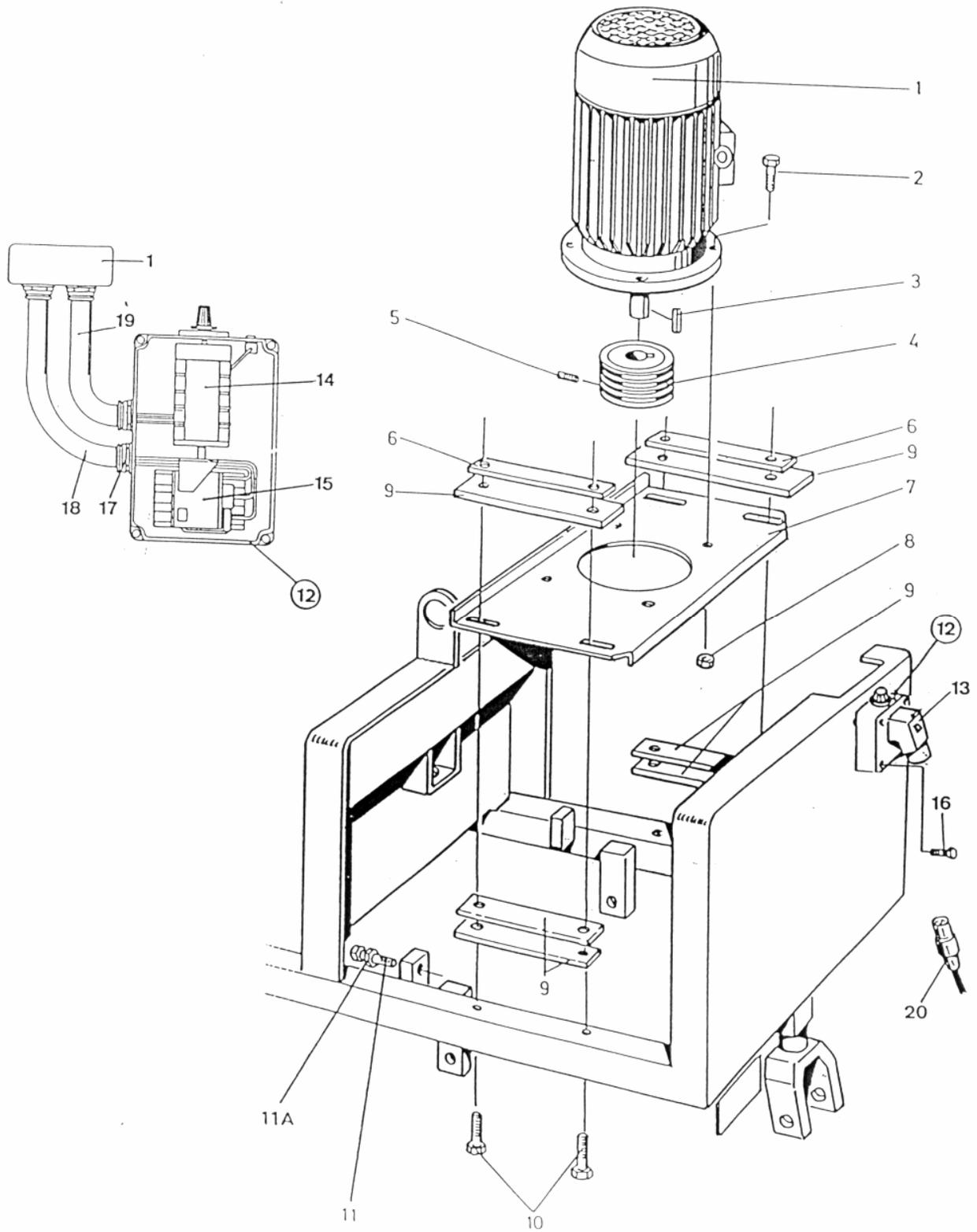
Parts * marked are included in above subassembly.

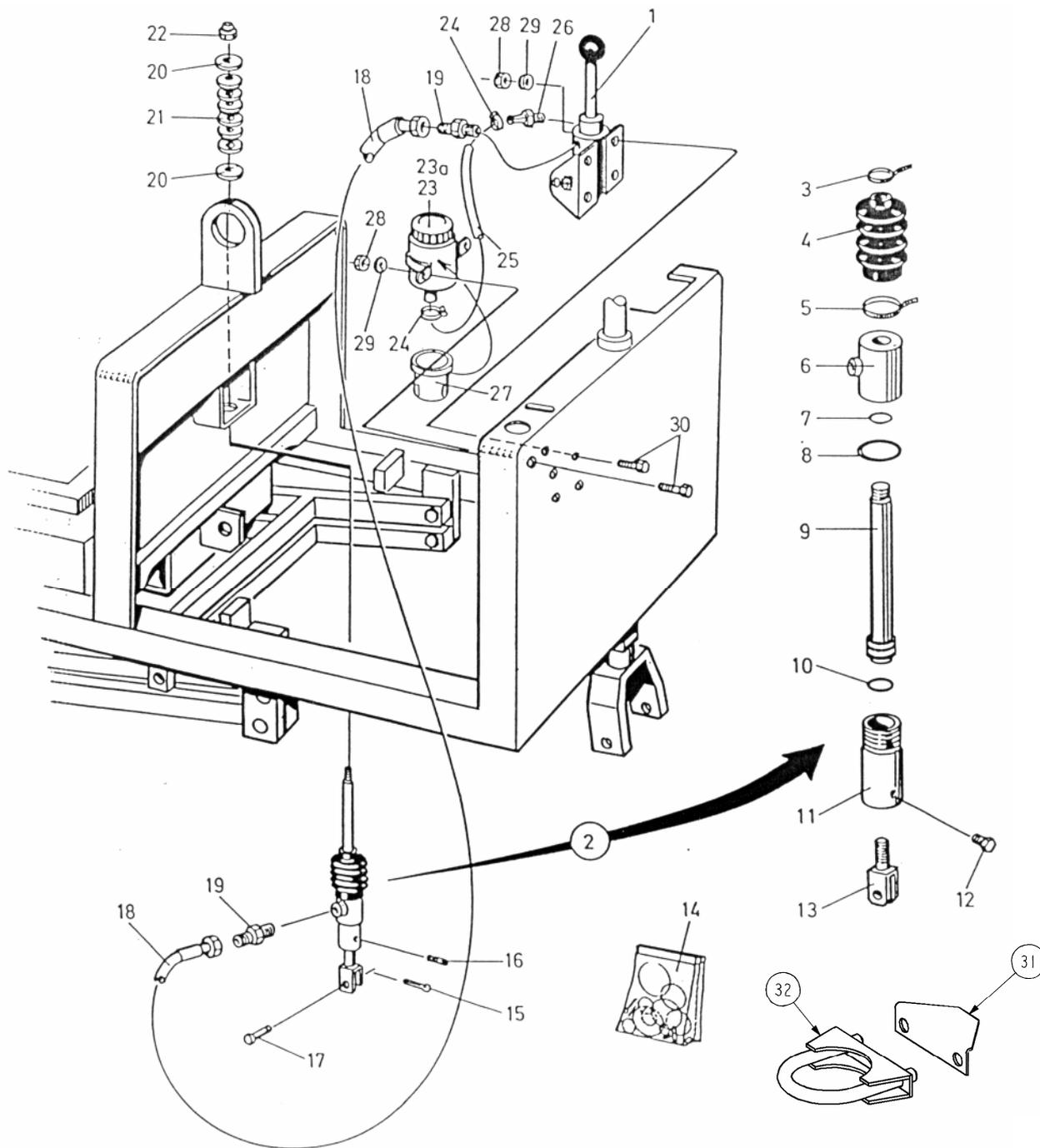
Ref	Description	BS50E 230V Nº4700704850	Qty	BS50E 400V Nº4700704851	Qty	BS50G B&S Nº4700704852	Qty
1							
2	Screw	4700500013	4	4700500013	4	4700500013	4
3	Plate cpl.	4700701425	1	4700701425	1	4700701425	1
4	*Pipe	4700701430	1	4700701430	1	4700701430	1
5	*Clamp	4700921163	3	4700921163	3	4700921163	3
6	*Spring washer	4700605041	3	4700605041	3	4700605041	3
7	*Screw	4700533023	3	4700533023	3	4700533023	2
8	V-belt pulley	4700701459	1	4700701459	1	4700701459	1
9	Stop screw	4700516048	1	4700516048	1	4700516048	1
10	Key	4700350065	1	4700350065	1	4700350065	1
11	Screw	4700508029	5	4700508029	5	4700508029	5
12	Holder	4700701431	1	4700701431	1	4700701431	1
13	Bearing housing cpl.	4700701419	1	4700701419	1	4700701419	1
14	*Bushing	4700701423	1	4700701423	1	4700701423	1
15	*Screw	4700508 019	8	4700508 019	8	4700508 019	8
16	*Bearing cover	4700701 422	2	4700701 422	2	4700701 422	2
17	*Seal ring	4700163 132	2	4700163 132	2	4700163 132	2
18	*Ball bearing	4700111 014	2	4700111 014	2	4700111 014	2
19	*Shaft	4700701 421	1	4700701 421	1	4700701 421	1
20	*Bearing housing	4700701 420	1	4700701 420	1	4700701 420	1
21	*Fork	4700701 416	2	4700701 416	2	4700701 416	2
22	Bearing tap	4700701 424	4	4700701 424	4	4700701 424	4
23	protective ring cpl.	4700701 447	1	4700701 447	1	4700701 447	1
24	*Screw	4700541 538	9	4700541 538	9	4700541 538	9
25	*Sealing brush	4700701 833	1	4700701 833	1	4700701 833	1
26	Cover	4700701 446	1	4700701 446	1	4700701 446	1
27	Screw	4700508 028	5	4700508 028	5	4700508 028	5
28	Stop screw	4700516 048	1	4700516 048	1	4700516 048	1
29	Key	4700350 066	1	4700350 066	1	4700350 066	1
30	Connection head cpl.	4700701 434	1	4700701 434	1	4700701 434	1
31	*Hub	4700701 441	1	4700701 441	1	4700701 441	1
32	*Screw	4700500 043	4	4700500 043	4	4700500 043	4
33	*Shock absorber	4700450 148	4	4700450 148	4	4700450 148	4
34	*Screw	4700513 022	4	4700513 022	4	4700513 022	4
35	*Connection plate cpl.	4700701 436	1	4700701 436	1	4700701 436	1
36	**Stop	4700701 437	1	4700701 437	1	4700701 437	1
37	**Screw	4700508 004	5	4700508 004	5	4700508 004	5
38	**Plate	4700704 433	1	4700704 433	1	4700704 433	1
39	Cylinder bolt	4700924 835	4	4700924 835	4	4700924 835	4
40	Washer	4700600 006	4	4700600 006	4	4700600 006	4
41	Screw	4700508 029	2	4700508 029	2	4700508 029	2
42	V-belt	4700413 093	1	4700413 093	1	4700413 093	1
43	Weight	4700701 458	6	4700701 458	6	4700701 458	6
44	Belt support	4700702 871	2	4700702 871	2	4700702 871	2
45	Sleeve	4700702 873	2	4700702 873	2	4700702 873	2

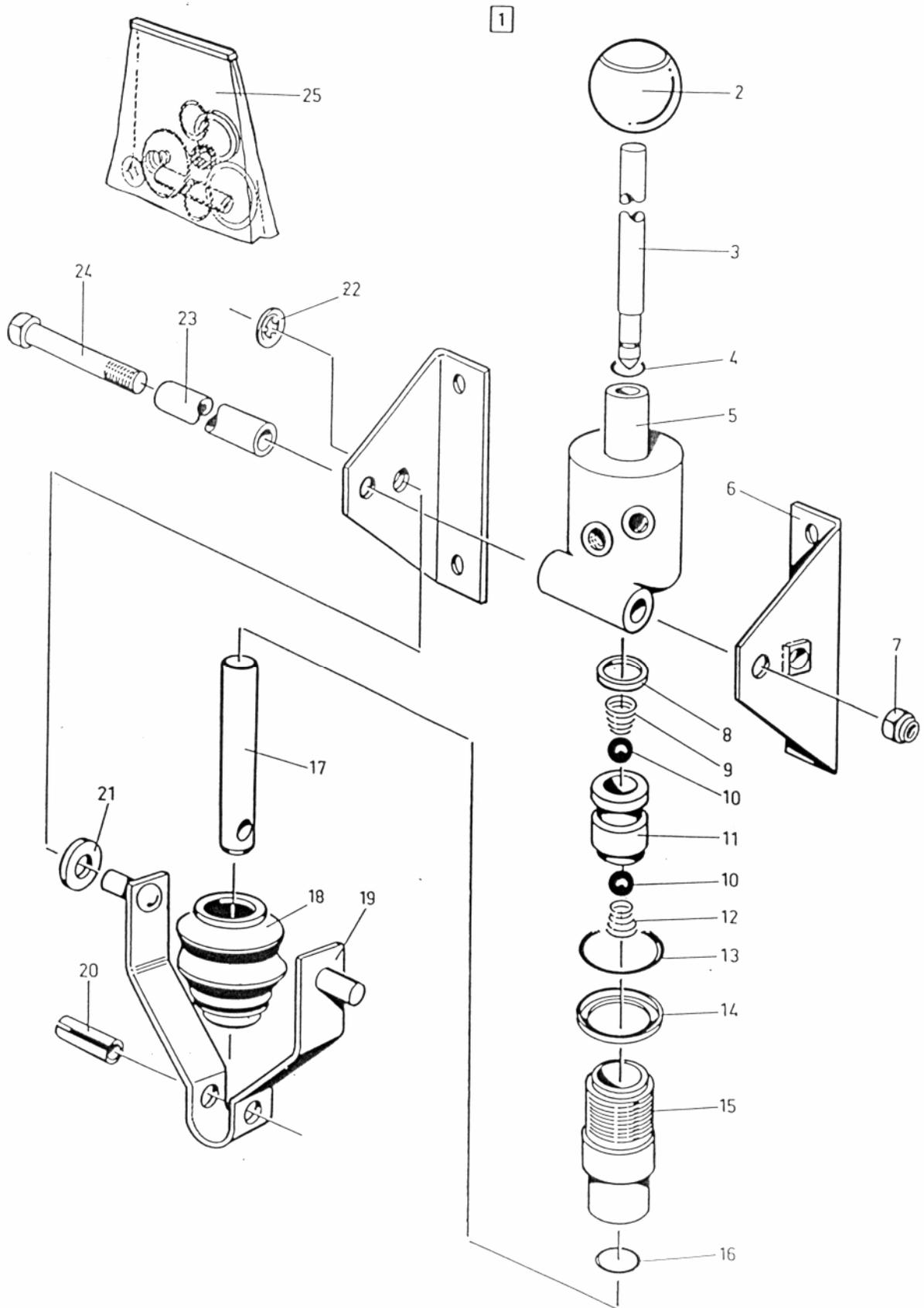
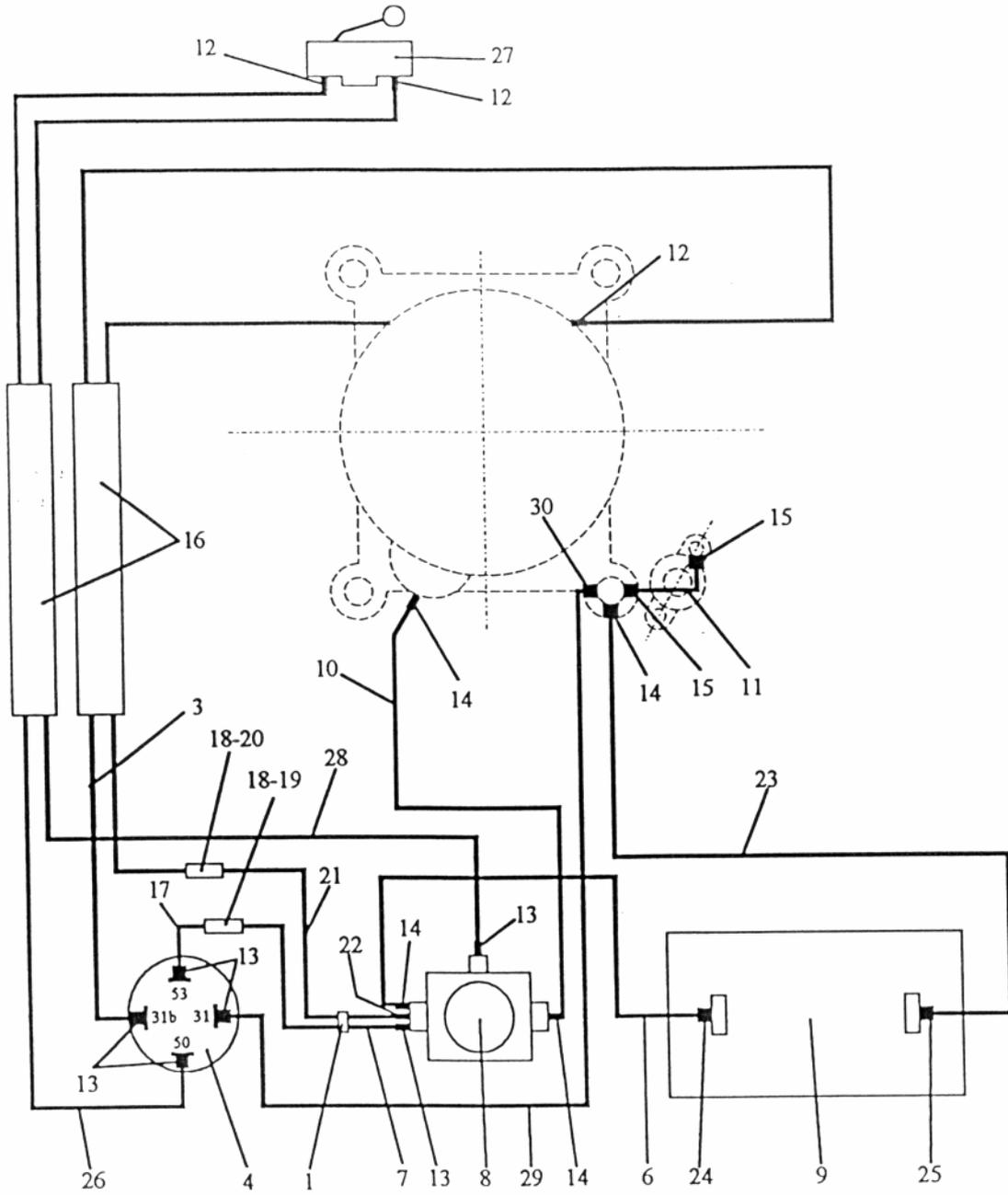
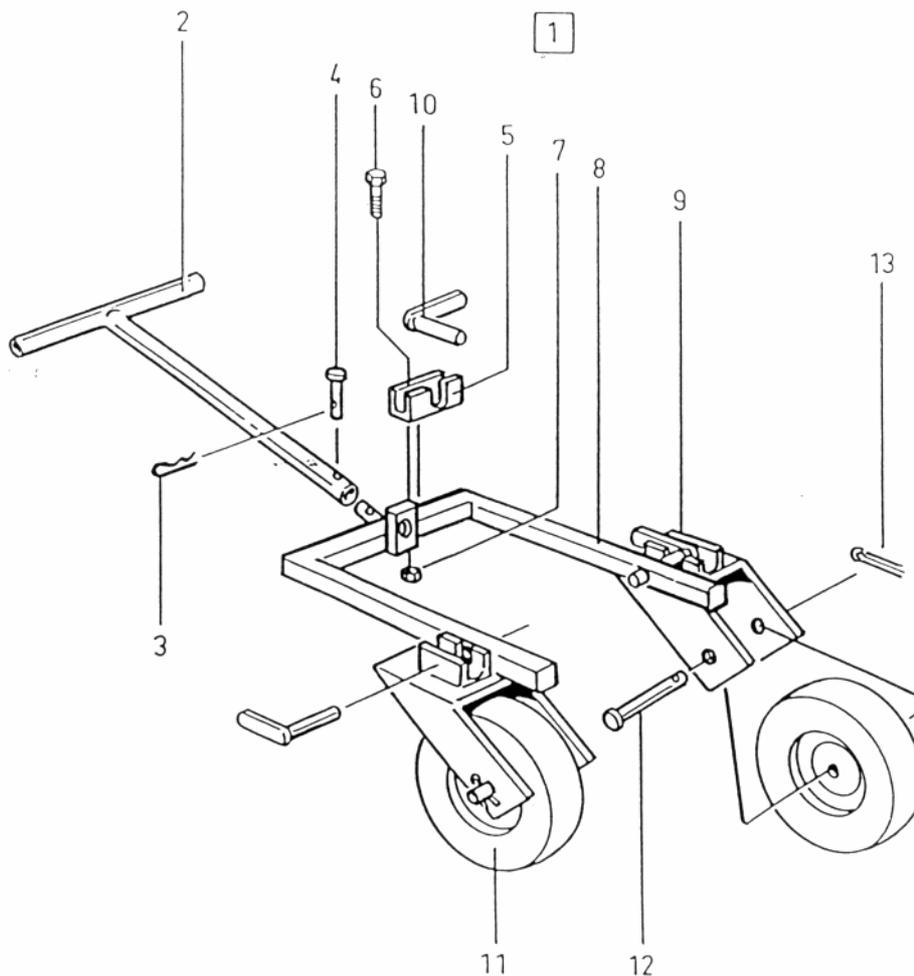
Parts * marked are included in above subassembly.

Ref	Description	BS50E 230V N°4700704850		BS50E 400V N°4700704851		BS50G B&S N°4700704852	
		P/N	Qty	P/N	Qty	P/N	Qty
1	Tool holder cpl.	4700701443	1	4700701443	1	4700701443	1
2	*Screw	4700513013	16	4700513013	16	4700513013	16
3	*Bracket	4700701444	2	4700701444	2	4700701444	2
4	*Bracket	4700701445	2	4700701445	2	4700701445	2
5	*Screw	4700513024	6	4700513024	6	4700513024	6
6	*Expanding pin	4700923241	2	4700923241	2	4700923241	2
7	*Screw	4700927059	2	4700927059	2	4700927059	2
8	Silicon carbide ring	4700701610	1	4700701610	1	4700701610	1
9	Silicon carbide segments	4700701609	O	4700701609	O	4700701609	O
10	Diamond adapter	4700363291	O	4700363291	O	4700363291	O
11	Diamond segments set	4700701600	O	4700701600	O	4700701600	O
12	*Screw	4700508005	36	4700508005	36	4700508005	36
13	*Hexagon key	4700485388	1	4700485388	1	4700485388	1
14	Cutter tool (set of 3)	4700702897	O	4700702897	O	4700702897	O
15	Tungsten carbide ring	4700362579	O	4700362579	O	4700362579	O

Parts * marked are included in above subassembly.
Parts O marked are optional equipment.

Ref	Description	BS50G B&S N°4700704852	
		P/N	Qty
1	Cable tie	4700313068	4
2	Throttle control	4700368434	1
3	Choke control	4700368434	1
4			
5	Screw	4700500023	4
6	Petrol engine	4700137152	1
7	Engine bracket	4700702983	1
8	Nut	4700586003	4
9	Lock plate	4700701556	2
10	Stretching slide right	4700701560	1
11	Flat bar	4700701601	6
12	Stretching slide left	4700701561	1
13	Screw	4700500091	4
14	Screw	4700500053	8
15	Shock absorber	4700450158	4
16	Nut	4700586018	4
17	Nut	4700586003	8
18	Screw	4700500078	4
19	Screw	4700500117	2
19a	Nut	4700570007	2
20	Petrol cock cpl.	4700911486	1
21	*Gasket	4700704111	1
22	Fuel hose	4700205006	0.35m
23	Hose clip	4700702461	2
24	Nut	4700586002	4
25	Clamp	4700313105	1
26	Fuel cap	4700499048	1
27	Fuel tank	4700701463	1
28	Screw	4700503088	1
29	Washer	4700701568	1
30	Air cleaner cpl.	4700704691	1
31	*Air cleaner element	4700238169	1
32	Hose	4700922601	0.27m
33	Grommet	4700925592	1
34	Clamp	4700313108	1
35	Clamp	4700313008	2
36	Deflector	4700137157	1
38	Hose	4700244052	0.08m
39	V-belt pulley	4700704685	1
40	Flat key	4700350111	1
41	Sleeve	4700702985	1
42	Bearing	4700926645	1
43	Retaining ring	4700151023	1
44	Flange	4700704688	1
45	Nipple	4700368433	2
46	Throttle cable	4700137195	1
47	Choke cable	4700137196	1
48	Holder	4700137194	1
49	Screw	470050059	2
50	Screw	4700100145	4

Parts * marked are included in above subassembly.

		BS50E 230V N°4700704850		BS50E 400V N°4700704851	
Ref.	**Description**	**P/N**	**Qty**	**P/N**	**Qty**
1	Electric motor	4700692068	1	4700692069	1
2	Screw	4700500037	4	4700500037	4
3	Key	4700350053	1	4700350053	1
4	Pulley	4700701558	1	4700701558	1
5	Stop screw	4700516011	1	4700516011	1
6	Lock plate	4700701556	2	4700701556	2
7	Motor bracket	4700701557	1	4700701557	1
8	Nut	4700586019	4	4700586019	4
9	Flat bar	4700701601	6	4700701601	6
10	Screw	4700500078	4	500078	4
11	Screw	4700500117	2	4700500117	2
11a	Nut	4700570007	2	4700570007	2
12	Electric control box cpl.	4700701473	1	4700701472	1
13	*CEE Intake	4700945070	1	4700945073	1
14	*Breaker switch	4700930169	1	4700930168	1
15	*Motor protector	4700970100	1	4700970099	1
16	Screw	4700500012	4	4700500012	4
17	Sealing sleeve	4700909020	4	4700909020	2
18	Cable	4700901028	1m	-	-
19	Cable	4700901028	1m	4700901069	1m
20	Plug	4700926937	1	4700940086	1

Parts * marked are included in above subassembly.

		BS50E 230V N°4700704850		BS50E 400V N°4700704851		BS50G B&S N°4700704852	
Ref	**Description**	**P/N**	**Qty**	**P/N**	**Qty**	**P/N**	**Qty**
1	Hydraulic hand pump cpl.	4700701500	1	4700701500	1	4700701500	1
2	Hydraulic cylinder cpl.	4700701505	1	4700701505	1	4700701505	1
3	*Cable tie	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
4	*Rubber bellow	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
5	*Cable tie	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
6	*Cylinder gable	4700701506	1	4700701506	1	4700701506	1
7	*O-ring	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
8	*O-ring	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
9	*Rod piston	4700701512	1	4700701512	1	4700701512	1
10	*O-ring	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1	Incl. in ref 14	1
11	*Cylinder tube	4700701507	1	4700701507	1	4700701507	1
12	*Filter plug	4700232047	1	4700232047	1	4700232047	1
13	*Fork link	4700911466	1	4700911466	1	4700911466	1
14	Cartridge kit	4700701605	1	4700701605	1	4700701605	1
15	Split pin	4700630008	1	4700630008	1	4700630008	1
16	Stop screw	4700516016	1	4700516016	1	4700516016	1
17	Shaft	4700701537	1	4700701537	1	4700701537	1
18	Hydraulic hose	4700482212	1	4700482212	1	4700482212	1
19	Adapter	4700234358	2	4700234358	2	4700234358	2
20	Washer	4700701536	2	4700701536	2	4700701536	2
21	Spring washer	4700300235	13	4700300235	13	4700300235	13
22	Nut	4700586021	1	4700586021	1	4700586021	1
23	Oil tank	4700460009	1	4700460009	1	4700460009	1
23a	Cap	4700925062	1	4700925062	1	4700925062	1
24	Hose clips	4700313002	2	4700313002	2	4700313002	2
25	Hose	4700244008	0.4 m	4700244008	0.4m	4700244008	0.4m
26	Hose nipple	4700234885	1	4700234885	1	4700234885	1
27	Plug	4700701769	1	4700701769	1	4700701769	1
28	Nut	4700586002	6	4700586002	6	4700586002	6
29	Washer	4700600004	6	4700600004	6	4700600004	6
30	Screw	4700500501	6	4700500501	6	4700500501	6
31	Angle bar	-	-	-	-	4700137223	1
32	Clamp	-	-	-	-	4700137225	1

Parts * marked are included in above subassembly.

		BS50E 230V Nº4700704850		BS50E 400V Nº4700704851		BS50G B&S Nº4700704852	
Ref	**Description**	**P/N**	**Qty**	**P/N**	**Qty**	**P/N**	**Qty**
1	Hydraulic hand pump cpl.	4700701500	1	4700701500	1	4700701500	1
2	*Handle knob	4700312079	1	4700312079	1	4700312079	1
3	*Pump handle	4700701767	1	4700701767	1	4700701767	1
4	*O-ring	4700160357	1	4700160357	1	4700160357	1
5	*Pump housing	4700701768	1	4700701768	1	4700701768	1
6	*Bracket	4700701525	2	4700701525	2	4700701525	2
7	*Nut	4700586002	1	4700586002	1	4700586002	1
8	*Sealing washer	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
9	*Spring	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
10	*Ball	Incl. in ref 25	2	Incl. in ref 25	2	Incl. in ref 25	2
11	*Valve seat	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
12	*Spring	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
13	*Gasket	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
14	*Washer	4700911462	1	4700911462	1	4700911462	1
15	*Pump cylinder	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
16	*O-ring	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
17	*Pump piston	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
18	*Rubber bellow	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
19	*Link	4700701524	1	4700701524	1	4700701524	1
20	*Tubular pin	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1	Incl. in ref 25	1
21	*Washer	4700600006	2	4700600006	2	4700600006	2
22	*Locking washer	4700615083	2	4700615083	2	4700615083	2
23	*Pipe	4700620188	0.07m	4700620188	0.07m	4700620188	0.07m
24	*Screw	4700500153	1	4700500153	1	4700500153	1
25	Cartridge kit	4700701606	1	4700701606	1	4700701606	1

Parts * marked are included in above subassembly.

		BS50G B&S Nº4700704852	
Ref	**Description**	**P/N**	**Qty**
1	Strip	4700313068	4
2			
3	Cable	4700900008	1m
4	Starter key switch	4700137154	1
5			
6	Cable	4700900029	0.455m
7	Cable	4700900012	0.245m
8	Solenoid switch	4700975063	1
9	Battery	4700926391	1
10	Cable	4700900029	0.600m
11	Cable	4700900014	0.160m
12	Cable shoe	4700960078	3
13	Cable shoe	4700960079	6
14	Cable shoe	4700960264	4
15	Cable shoe	4700960051	2
16	Hose	4700244050	0.600m
17	Cable	4700900012	0.500m
18	Fuse holder	4700950060	2
19	Fuse	4700950061	1
20	Fuse	4700950062	1
21	Cable	4700900105	0.100m
22	Cable shoe	4700960047	1
23	Cable	4700900029	0.655m
24	Cable shoe	4700960021	1
25	Cable shoe	4700960022	1
26	Cable	4700900007	0.750m
27	Switch	4700930046	1
28	Cable	4700900007	0.750m
29	Cable	4700900061	0.450m
30	Cable shoe	4700960139	1

		Transport trolley N° 4700701838	
Ref	**Description**	**P/N**	**Qty**
1	Transport trolley cpl.	4700701838	1
2	*Handle	4700701393	1
3	*Pin	4700635032	1
4	*Tap	4700701406	1
5	*Plate	4700701839	3
6	*Screw	4700500187	2
7	*Nut	4700586002	6
8	*Frame	4700701834	1
9	*Screw	4700500040	4
10	*Tap	4700701395	3
11	*Wheel	4700400031	2
12	*Wheel shaft	4700701407	2
13	*Cotter pin	4700630018	2

ЕО СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ / PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU / EU-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING / CONFORMITEITSVERKLARIN EC / CERTIFICATE OF CONFORMITY EC / EUROOPA ÜHENDUSE TÜÜBIVASTAVUSE TUNNISTUS / VAATIMUSTENMUKAISUUSTODISTUS (EU) / CERTIFICAT DE CONFORMITE CE / KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG EG / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ / CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' / EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / CE SERTIFIKATAS / CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z NORMAMI UNII EUROPEJSKIEJ / CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CE / CERTIFICAT DE CONFORMITATE CE / СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕЭС / PREHLÁSENIE O ZHODE EU / CERTIFIKAT O SKLADNOSTI CE / CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LA CE / KONFORMITETSCERTIFIKAT EC / UYGUNLUK BELGESİ AT / EF SAMSVARSSERTIFIKAT

Der Hersteller / The manufacturer / Производителят / Fabrikanten / El fabricante / Tootja / Valmistaja / Le fabricant / Ο κατασκευαστής / A gyártó / Ražotājs / Gamintojas / De fabrikant / Producent / Producatorul / Изготовитель / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkaren / Üretici / Il Costruttore / O Fabricante / Výrobce / Fabrikanten	**VIBRATECHNIQUES SNC** **Route de Néville – BP36** **F-764560 Saint Valery en Caux**

bescheinigt, dass die Maschine / certifies that the machine / удостоверява, че машината / bekræfter, at maskinen / certifica que la máquina / kinnitab, et antud seade / vakuuttaa, että kone / certifie que la machine / πιστοποιεί ότι η μηχανή / tanúsítja, hogy a berendezés / deklarē ka ierīce / patvirtina, kad mašina / verklaart dat de machine / zaświadcza, że urządzenie / certifica ca echipamentul / удостоверяет, что машина / prehlasuje, že tento stroj / potrjuje, da je stroj / intygar att maskinen / bu makinanın tasdik eder./ dichiara che l'apparecchiatura / certifica que o equipamento / prohlašuje, že tento stroj / bekrefter at maskinen

Grinding machine BS50 From S/N 1000000

Handelsname / Brand / марка / Mærke / Marca / Kaubamärk / Tuotemerkki / Marque / Εμπορικό σήμα / Márkájú / Marka / Modelis / Merk / Marki / Марка / Typ / Znamka / Märke / Marka / Denominazione commerciale / Marca / Značka-typ / Merke

1. Hergestellt wurde unter Beachtung und Einhaltung der EUROPA-VERORDNUNG 98/37/EG.

Is manufactured in conformity with the EUROPEAN DIRECTIVE 98/37/EC.

произведена в съответствие с ЕВРОПЕЙСКА ДИРЕКТИВА 98/37/CE.

Er fremstillet i overensstemmelse med EUDIREKTIVET 98/37/EC

Ha sido fabricada en conformidad con la DIRECTIVA EUROPEA 98/37/EC.

On valmistatud vastavuses Euroopa Ühenduse direktiiviga 98/37/EÜ.

On valmistettu EU-DIREKTIIVIN 98/37/EY mukaisesti.

Est fabriquée conformément à la DIRECTIVE EUROPEENNE 98/37/CE.

Κατασκευάζεται σύμφωνα με την ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 98/37/EC.

Megfelel a 98/37/EK európai irányelv rendelkezéseinek.

Ir ražota saskaņā ar Eiropas Direktīvu 98/37/EC.

Pagaminta pagal Europos direktyvas 98/37/EC

Is vervaardigd in overeenstemming met de Europese richtlijn 98/37/EG.

Jest produkowane zgodnie z wymaganiami EUROPEJSKIEJ DYREKTYWY 98/37/EC.

Este produs in conformitate cu DIRECTIVA EUROPEANA 98/37/EC.

Произведена в соответствии с ЕВРОПЕЙСКОЙ ДИРЕКТИВОЙ 98/37/EC.

Je vyrobený v súlade v zhode s Európskou smernicou 98/37/EC.

Izdelan v skladu z EVROPSKO DIREKTIVO 98/37/CE.

Är tillverkad i överensstämmelse med det EUROPEISKA DIREKTIVET 98/37/EC.

AVRUPA DİREKTİFİ 98/37/EC 'ye uygun imal edildiğini,

è conforme alle disposizioni della Direttiva 98/37/CE (Direttiva Macchine);

Fabricado em conformidade com as DIRECTIVAS EUROPEIAS 98/37/EC.

Je vyroben ve shodě s EVROPSKÝM NAŘÍZENÍM 98/37 EC.

er fabrikkert i samsvar med EUROPEISK DIREKTIV 98/37/EF.

2. Sofern es sich um ein elektrisches Gerät handelt, ist auch die EUROPA-VERORDNUNG 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96 entsprechend beachtet und eingehalten worden.

Is also manufactured in conformity with the EUROPEAN DIRECTIVE 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, if it is of an electric type.

Машината е произведена, също така, в съответствие с ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 2006/95, 2004/108, 2002/95 и 2002/96, ако е от електрически тип.

Det er også fremstillet i overensstemmelse med EU-DIREKTIVERNE 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, hvis det er elektrisk.

Está fabricada asimismo en conformidad con la DIRECTIVA EUROPEA 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, si es de tipo eléctrico.

Kui tegemist on elektrilise seadmega, vastab selle valmistamine ka Euroopa Ühenduse direktiividele 2006/95, 2004/108, 2002/95 ja 2002/96.

On valmistettu EU-DIREKTIIVIEN 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96 mukaisesti, jos kyseessä on sähkötoiminen kone.

Est également fabriquée conformément à la DIRECTIVE EUROPEENNE 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, si elle est de type électrique.

Κατασκευάζεται επίσης σύμφωνα με την ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2006/95, 2004/108, την 2002/95 & την 2002/96, εάν είναι ηλεκτρικού τύπου.

Megfelel továbbá a 2006/95, 2004/108, 2002/95 és 2002/96 EURÓPAI IRÁNYELVEKNEK, amennyiben elektromos berendezésről van szó.

Ir arī ražota saskaņā ar Eiropas Direktīviem 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, ja tā ir elektriska.

Taip pat atitinka Europos direktyvas 2006/95, 2004/95 ir 2002/95, tik elektriniams prietaisams

Ook is vervaardigd in overeenstemming met de Europese richtlijn 2006/95, 2004/108, 2002/95 en 2002/96, indien het een elektrisch type is.

Jest także produkowane zgodnie z wymaganiami EUROPEJSKICH DYREKTYW 2006/95, 2004/108, 2002/95 oraz 2002/96, jeżeli jest urządzenie zasilane prądem elektrycznym.

Este de asemenea produs in conformitate cu DIRECTIVA EUROPEANA 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, in cazul in care este de natura electrica.

Также произведена в соответствии с ЕВРОПЕЙСКИМИ ДИРЕКТИВАМИ 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, если это электрическое оборудование.

Je taktiež vyrobený v zhode s Európskou smernicou 2006/95, 2004/108, 2002/95 a 2002/96, ak ide o elektrický typ stroja.

Prav tako je izdelan v skladu z EVROPSKO DIREKTIVO 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, če je električnega tipa.

Om den är av elektrisk typ, är den även tillverkad i överensstämmelse med de EUROPEISKA DIREKTIVEN 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96.

Ayrıca, bir elektrikli ürün ise, AVRUPA DİREKTİFİ 2006/95, 2004/108, 2002/95 ve 2002/96 'ye uygun imal edildiğini,

se l'apparecchiatura è elettrica, è altresì conforme alle Direttive Europee 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96;

Também fabricado em conformidade com as DIRECTIVAS EUROPEIAS 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96, se são do tipo eléctrico.

Je současně vyroben ve shodě s EVROPSKÝM NAŘÍZENÍM 2006/95, 2004/108, 2002/95 & 2002/96 CE, jestliže se jedná o elektrický typ stroje.

Den er også fabrikkert i samsvar med EU-DIREKTIV 2006/95, 2004/108, 2002/95 og 2002/96, hvis den er av den elektriske typen.

3. Die EUROPA STANDARD EN12100-1, EN12100-2 wurden beachtet und eingehalten.

Also complies with the EUROPEAN STANDARD EN12100-1, EN12100-2.

Машината е произведена също така в съответствие с ЕВРОПЕЙСКИ СТАНДАРТ EN12100-1, EN12100-2.

Det er også i overensstemmelse med EU-STANDARDEN EN12100-1, EN12100-2.

Cumple con la NORMA EUROPEA EN12100-1, EN12100-2.

Vastab masin ka Euroopa standardile EN12100-1, EN12100-2.

Täyttää EU-STANDARDIN EN12100-1, EN12100-2 vaatimukset.

Est également conforme à la NORME EUROPEENNE EN12100-1, EN12100-2.

Επίσης συμμορφώνεται με τα ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ EN12100-1, EN12100-2.

Megfelel továbbá az EN12100-1, EN12100-2 EURÓPAI SZABVÁNYBAN foglaltaknak.

Ari atbilst Eiropas standartu EN12100-1, EN12100-2.

Taip pat atitinka Europos standartus EN12100-1, EN12100-2.

Ook voldoet aan de Europese norm EN12100-1, EN12100-2.

Jest także zgodne z EUROPEJSKĄ NORMĄ EN12100-1, EN12100-2.

Este de asemenea conform cu STANDARDUL EUROPEAN EN12100-1, EN12100-2.

Также отвечает ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ EN12100-1, EN12100-2.

Tiež vyhovuje Európskemu štandardu EN12100-1, EN12100-2.

Prav tako je skladen z EVROPSKO NORMO EN12100-1, EN12100-2.

Uppfyller den dessutom också den EUROPEISKA STANDARDEN EN12100-1, EN12100-2.

Ayrıca AVRUPA STANDARDI EN12100-1, EN12100-2 'e uyumlu olduğunu,

Sono state applicate le norme armonizzate EN12100-1, EN12100-2.

Também de acordo com as normas EUROPEIAS STANDARD EN12100-1, EN12100-2.

Také splňuje EVROPSKÝ STANDARD EN12100-1, EN12100-2.

Den er også i samsvar med EUROPEISK NORM EN12100-1, EN12100-2.

4. Name und Adresse der Person, die im Besitz der technischen Dokumentation ist / Name and address of person who owns technical information / Име и адрес на лицето, разполагащо с техническите документи. / Navn og adresse på den person, der ejer de tekniske oplysninger. / Nombre y dirección de la persona que posee la información técnica. / Tehnilist dokumentatsiooni omava isiku nimi ja aadress. / Teknisten tietojen omistajan nimi ja osoite. / Nom et adresse de la personne possédant les informations techniques. / Όνομα και διεύθυνση του προσώπου που είναι κύριου των τεχνικών πληροφοριών. / A műszaki információkkal rendelkező személy neve és címe. / Vārds un adrese personai, kura ir tehniskās informācijas īpašnieks. / Už techninę informaciją atsakingo žmogaus vardas ir adresas / Naam en adres van de persoon die eigenaar is van technische informatie. / Imię i nazwisko oraz adres osoby, która posiada informacje techniczne. / Numele si adresa persoanei care detine informatiile tehnice. / Фамилия и имя обладателя технической информации. / Meno a adresa osoby, ktorá vlastní technické informácie / Ime in naslov osebe, ki ima tehnične informacije. / Namn och adress av personen som äger teknisk information. / Teknik dökümanın sahibinin isim ve adresi. / Nome e recapito del proprietario delle informazioni tecniche / Nome e morada do Cliente / Jméno a adresa osoby, která vlastní technickou dokumentaci / Navn og adresse til personen som innehar de tekniske data.	Jean-Rémy CHASSE Vibratechniques SNC F-76460 Saint Valery en Caux
Ort / Place / Изготвено в / Sted / Lugar / Asukoht / Paikka / Fait à / Τόπος / Kelt / Vieta / Plaatsen / Miejsce / Localitatea / Местоположение / Miesto / Napisano v / Luogo / Localidade / Místo	**Saint Valéry en Caux**
Datum / Date / Дата / Dato / Fecha / Kuupäev / Päivämäärä / Date / Ημερομηνία / Dátum / Datums / Data / Дата / Dátum / Yer / Data / Den	**28/05/2009**
Unterschrift / Signature / Подпис / Underskrift / Firma / Allkiri / Allekirjoitus / Signatura / Υπογραφή / Aláírás / Paraksts / Parašas / Handtekening / Podpis / Semnatura / Подпись / Signatur / İmza / Firma / Assinatura /	Pascal Courroux *Plant Manager*